



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета  
экологии и природоохранной  
деятельности

/ А.Н. Островский /

« 30 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОСНОВЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Направление подготовки**

**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**

**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

**Очная**

Москва 2023

## Оглавление

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>5</b>
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>7</b>
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
<b>2.3. Содержание дисциплины (модуля).....</b>	<b>10</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>35</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	35
<b>3.2. Задания для самостоятельной работы.....</b>	<b>36</b>
3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	38
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>40</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	40
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	40
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	40
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	41
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	42
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	43
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	43
.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	62
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>63</b>

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	63
<b>5.1.1. Основная литература.....</b>	<b>63</b>
<b>5.1.2. Дополнительная литература.....</b>	<b>63</b>
.5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	64
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	64
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине Основы ландшафтного проектирования.....	65
<b>5.4.1. Средства информационных технологий:.....</b>	<b>65</b>
<b>5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....</b>	<b>65</b>
<b>5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....</b>	<b>66</b>
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	66
5.6. Образовательные технологии.....	67
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>68</b>

Рабочая программа дисциплины «Основы ландшафтного проектирования» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. №685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Наименование дисциплины (модуля)» разработана рабочей группой в составе: канд. биол. наук, доцент Реуцкая В.В.

Рабочая программа дисциплины «Основы ландшафтного проектирования» утверждена на заседании кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности

Протокол №12 от 30 мая 2023 года

Заведующий кафедрой



Канд.пед.наук, доцент

А.В.Гапоненко

---

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»  
Заместитель исполнительного директора

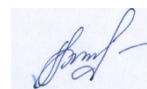


И.В. Яковлева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ

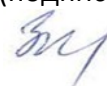


А.Н. ГРЕЧНЕВА

---

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



В.М. ЗУБКОВА

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о в получении обучающимися теоретических знаний о основах ландшафтного проектирования и ландшафтного дизайна с последующим применением навыков на практике; применение методов прогнозирования результатов воздействия человека на окружающую среду в профессиональной деятельности. Формирование у студентов системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем, способности человека решать, применяя полученные знания, практические задачи по преобразованию ландшафта с последующим применением в профессиональной сфере в области охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Усвоение знаний о сущности, структуре и видах дисциплины «Основы ландшафтного проектирования»;
2. Формирование представлений о содержании, формах, особенностях дисциплины «Ландшафтное проектирование»;
3. Развитие навыков составления ландшафтного проекта, необходимых в сфере ландшафтного проектирования;
4. Углубление представлений о работе над ландшафтом и его преобразовании в сфере ландшафтного проектирования;
5. Овладение навыками составления ландшафтного проекта;
6. Рассмотрение этапов ландшафтного проектирования, состава ландшафтного проекта, стилей, применяемых в ландшафтном дизайне;
7. Обучение навыкам работы с проектной документацией;
8. Рассмотрение истории развития ландшафтного дизайна от древнейших времен и до наших дней.

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* соотносенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-2 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-2 Способен принимать участие в научно-	ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии	Знать: Основы построения ландшафтного

исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний	проекта и основы ассортимента культурных растений, используемых в целях озеленения и формирования эстетики ландшафта. Знать к экологическим требованиям видов культурных растений к экологическим факторам среды. <i>Уметь:</i> Использовать ассортимент культурных растений для формирования ландшафтного проекта. Уметь создавать проектную документацию проекта и выносить проектируемые элементы в натуру. <i>Владеть:</i> приемами и навыками географическими исследованиями при проведении ландшафтных исследований, выделении ландшафтных структур, анализе природно-антропогенных ландшафтов
	ОПК-2.2 Готов к решению инженерных задач с помощью математического аппарата, физических и химических закономерностей	
	ОПК-2.3 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	72	72			
Лекционные занятия	32	32			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	40	40			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Консультации / Иная контактная работа					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	63	63			
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	9	9			
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой				
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>144</b>	<b>144</b>			

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

#### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
<b>Модуль 1 (Семестр 7)</b>											
<b>Раздел 1.1 История ландшафтного дизайна. Стили ландшафтного дизайна.</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>					
Тема 1.1. История садово-паркового искусства	16	8	8	4		4					
Тема 1.2. Стили ландшафтного дизайна	18	8	10	4		6					
<b>Раздел 2. Элементы оформления садового участка</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>					
Тема 2.1. Ландшафтная и агрономическая оценка участка.	16	8	8	4		4					
Тема 2.2. Разработка проектной документации	18	8	10	4		6					



Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
<b>Раздел 3. Проектирование водных объектов в саду. Проектирование альпинария</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>				
Тема 3.1. Проектирование водных объектов в саду. Рыбы и растения в садовых водоемах	16	8	8	4		4				
Тема 3.2. Проектирование альпинария	18	8	10	4		6				
<b>Раздел 4 Растения в саду. Цветники.</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>				
Тема 4.1. Обзор видов и форм декоративных растений.	18	8	10	4		6				
Тема 4.2. Цветники.	15	7	8	4		4				
<b>Контроль промежуточной</b>	<b>9</b>									

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
аттестации (час)										
Зачет с оценкой										
<b>Общий объем, часов</b>	<b>144</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>32</b>		<b>40</b>				

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА. СТИЛИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА.

##### *Перечень изучаемых элементов содержания:*

1. Современные представления об эстетике, гармонии, красоте, дизайне.
2. Золотое сечение – всеобщий «стандарт» устройства мира.
3. Симметрия, ритм, спиралевидные структуры – характерные свойства системно организованных структур.
4. Развитие ландшафтного искусства в разных странах мира в разные эпохи.

##### **Тема 1.1. История садово-паркового искусства.**

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

1. Современные представления об эстетике, гармонии, красоте, дизайне.
2. Золотое сечение – всеобщий «стандарт» устройства мира.
3. Симметрия, ритм, спиралевидные структуры – характерные свойства системно организованных структур.
4. Развитие ландшафтного искусства в разных странах мира в разные эпохи.
5. Основные понятия эстетики: гармония, красота, эстетическое восприятие.
6. Золотое сечение в природе и искусстве.
7. Ландшафтное искусство древнего Востока и древней Греции.
8. Эпоха Возрождение и Новое время. Развитие ландшафтного строительства.

##### **Тема 1.2. Стили ландшафтного искусства.**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

1. Восточное садово-парковое искусство
2. Сады Китая и Японии.
3. Европейское садово-парковое искусство
4. Западно-европейские регулярные парки.
5. Западно-европейские пейзажные парки.
6. Российское ландшафтное искусство.
  1. Регулярные парки Италии и Франции.
  2. Пейзажные парки Великобритании.
  3. Садово-парковые ансамбли Востока.
  4. Дворцово-парковые комплексы пригородов Санкт-Петербурга и Москвы.
  5. Характерные отличительные черты организации регулярных и пейзажных парков.
6. Время и социально-экономические предпосылки формирования регулярного и пейзажного стилей садово-паркового искусства в Европе.
7. Какие требования предъявляются к исходному природному ландшафту при проектировании регулярных и пейзажных парков?

### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.**

#### **Тема практического занятия 1.1: История садово-паркового искусства.**

##### **Форма практического задания 1.1: доклад с презентацией.**

1. Составить презентацию на тему «История ландшафтного искусства в Западной Европе».
2. Составить презентацию на тему Философия садов Востока (концепция «инь-ян»).
3. Составить презентацию на тему Шедевры ландшафтного искусства России.
4. Составить презентацию на тему История ландшафтного искусства Востока.
5. История ландшафтного искусства Западной Европы.
6. Составить презентацию на тему История ландшафтного искусства на американском континенте.

#### **Тема практического занятия 1.2: Стили ландшафтного искусства.**

##### **Форма практического задания 1.1: эссе, расчетно-практическое задание.**

1. Разработайте макет цветового решения для сада, расположенного на участке, имеющие строения:
  - из силикатного кирпича;
  - деревянные;
  - из красного кирпича;
  - из светлого камня типа известняк.
2. Составите эссе на тему стилистика садов в заданную по предложению преподавателя эпоху.
  1. Регулярные парки Италии и Франции.
  2. Пейзажные парки Великобритании.
  3. Садово-парковые ансамбли Востока.
  4. Дворцово-парковые комплексы пригородов Санкт-Петербурга и Москвы.
  5. Характерные отличительные черты организации регулярных и пейзажных парков.
6. Время и социально-экономические предпосылки формирования регулярного и пейзажного стилей садово-паркового искусства в Европе.

7. Какие требования предъявляются к исходному природному ландшафту при проектировании регулярных и пейзажных парков?

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

форма рубежного контроля – тестирование.

### **Примеры тестовых заданий**

1. Что такое стиль сада?

**(!)А. это определенная трактовка основных правил и приемов планировки, оборудования, колористики сада.**

Б. обычаи, уклад жизни, мода.

В. Конфигурация, размеры и окружение участка.

2. В каком государстве впервые возникли висячие сады?

А. В древнем Египте

**(!)Б. В Ассирии и Вавилоне**

В. В древней Греции

3. В честь какого исторического персонажа были созданы первые «висячие сады»?

А. Царица Клеопатра

**(!) Б. Шаммурамат, жены Адобенниради IV**

В. Аристотель

4. Как назывались сады у древних Персов?

А. Сады

**(!) Б. Парадизи**

В. Парки

5. Кем была изобретена топиарная стрижка деревьев?

А. Андре Ле Нотром

**(!)Б. Матием другом Августа.**

В. Людовиком 14

6. В каком государстве был создан сад «Генералиф»?

А. В Персии

Б. В древнем Риме

**(!)В. Мавритании**

7. Где возник стиль Барокко?

А. Во Франции

Б. В Англии

**(!)В. В Италии**

8. Где впервые стали использовать боскеты в ландшафтном строительстве?

**(!)А. В Италии**

Б. Во Франции

В. В Голландии

9. Кто из ландшафтных архитекторов создал парк Версаль?

А. Людовик 15

**(!)Б. Андре ле Нотр**

В. Людовик 14

10. Где возник стиль, именуемый «Французский классицизм»?

А. В Италии

**(!)Б. Во Франции**

В. В Англии

11. Какая страна является родиной пейзажного стиля?

А. Франция

**(!)Б. Англия**

В. Голландия

12. Какие ландшафтные архитекторы стали наиболее известными представителями пейзажного стиля?

А. Андре Ле Нотр

**(!)Б. Уильям Кент и Ланселот Браун**

В. Людовик 14

13. Кто из ландшафтных архитекторов создал знаменитый сад в Латон Ху?

**(!)А. Ланселот Браун**

Б. Уильям Кент

В. Андре Ле Нотр

14. Кто из ландшафтных архитекторов создал Центральный парк в Нью Йорке?

А. Уильям Кент

**(!)Б. Фредерик Лоу Олмстед**

В. Ланселот Браун

15. На каких принципах строиться регулярный стиль?

А. Свободная планировка пространства сада. Подражание природе.

**(!) Б. строгая симметрия в планировке сада. Стилю присущи прямые линии, строгая осевая композиция.**

В. Использование естественных материалов, деревенская стилистика.

16. На каких принципах строиться пейзажный стиль?

**(!) А. Свободная планировка пространства сада. Подражание природе.**

Б. строгая симметрия в планировке сада. Стилю присущи прямые линии, строгая осевая композиция.

В. Использование естественных материалов, деревенская стилистика.

17. В каком стиле ландшафтного дизайна существуют направления Син, Со и Дзио?

А. В регулярном стиле

**(!)Б. В японском стиле**

В. В китайском стиле.

18. В каком стиле ландшафтного дизайна существуют сады, состоящие только из камней?

А. В пейзажном стиле

Б. В регулярном стиле

**(!)В. В японском стиле**

19. В каком стиле ландшафтного дизайна применяются каменные фонарики?

- (!) **А. В японском стиле**  
Б. В деревенском стиле  
В. В пейзажном стиле
20. Какой девиз соответствует стилю модерн?  
(!) **А. Чем меньше, тем лучше.**  
Б. Чем больше, тем лучше.  
В. Все должно быть в меру.
21. Атрибутом какого стиля являются кирпич, доски деревянные кадки с растениями?  
А. Пейзажного стиля  
Б. Регулярного стиля  
(!) **В. Колониального стиля**
22. В каком стиле дизайна лучшие места в саду отводят под овощные грядки?  
А. Пейзажном  
(!) **Б. Деревенском**  
В. Голландском
23. Как назывался первый ботанический сад в Москве созданный при Петре 1?  
(!) **А. Аптекарский огород**  
Б. Больничная грядка  
В. Ботанический сад
24. Что такое «натургарден»?  
(!) **А. Естественный природный сад.**  
Б. Регулярный сад.  
В. Голландский сад
25. Как дословно переводиться термин «Фэн-шуй»?  
(!) **А. Вода и ветер**  
Б. Лес и земля  
В. Небо и вода
26. Что такое квадрат «багуа»?  
А. Четырехугольник из 4 секторов  
(!) **Б. восьмиугольник, построенного на основе триграмм**  
В. Обычный квадрат
27. Какие элементы необходимо разместить в секторе богатства чтобы добиться финансового благополучия?  
(!) **А. Дом, грядки, теплицы**  
Б. Ворота  
В. Мусорную кучу
28. Что рекомендуется размещать в секторе детей чтобы активизировать эту зону?  
(!) **А. Детскую площадку**  
Б. Водоем  
В. Ворота

29. Какое главное правило участка в стиле «фэн-шуй»?  
А. Дом должен доминировать на участке.  
**(!)Б. Участок должен гармонично дополнять дом.**  
В. На участке не должно быть дома.
30. Какие линии должны доминировать на участке в стиле «фэн-шуй»?  
А. Прямые линии  
Б. Поперечные линии  
**(!)В. Плавные линии**
31. Какой главный принцип при создании сада в стиле «фэн-шуй»?  
**(!)А. Природность**  
Б. Искусственность  
В. Архитектурность
32. Какая энергия рождается при взаимодействии 5 основных элементов в философии Фэн-шуй (Земля, Огонь, Металл, Вода, Дерево)?  
**(!)А. Ци**  
Б. Ша  
В. Фу
33. Что означает сосна в философии Фэн-шуй?  
А. Терпение  
**(!)Б. Долголетие**  
В. Ответственность
34. Что означает слива в философии Фэн-шуй?  
**(!)А. Счастье, благополучие, удача, любовь**  
Б. Здоровье, долголетие  
В. Богатство.
35. Что является жизненным кредо логика?  
**(!)А. стабильность, уверенность в завтрашнем дне и отсутствие радикальных перемен**  
Б. Импульсивность, активность, стремление к переменам  
В. Доброжелательность, спокойствие.
36. Что предпочитает логик в дизайне?  
А. Плавные линии, пастельные цвета, романтизм.  
**(!)Б. четкие линии, функциональные зоны отредактированы. Цвета черные, белые или нейтральные.**  
В. Яркие цвета, геометричность.
37. Какой стиль ландшафтного дизайна больше всего подойдет логике?  
А. Романтичный  
**(!)Б. Регулярный**  
В. Пейзажный
38. Какие черты характерны для эстетика?  
А. стабильность, уверенность в завтрашнем дне и отсутствие радикальных перемен

- (!)Б. этот тип человека эмоционален и не показывает свои внутренние чувства  
В. Доброжелательный и открытый.
39. Какие стили ландшафтного дизайна больше всего подойдут эстетике?  
(!)А. Регулярный и пейзажный  
Б. Модерн и колониальный  
В. Сельский, китайский или японский
40. Какие черты характерны для интуита?  
А. Эмоциональность и замкнутость.  
(!)Б. Мечтательность и романтизм.  
В. Уверенность и целеустремленность.
41. Какой стиль ландшафтного дизайна подойдет интуиту?  
А. Регулярный  
(!)Б. Пейзажный  
В. Голландский
42. Какие черты характерны для сенсорика?  
(!)А. точность, уверенность  
Б. Эмоциональность и замкнутость.  
В. Мечтательность и романтизм
43. Какие стили ландшафтного дизайна подойдут для сенсорика?  
А. Регулярный и итальянский  
Б. Голландский и сельский  
(!)В. Модерн, японский, колониальный.
44. Какие цвета относятся к первичным цветам?  
(!)А. Желтый, красный, голубой  
Б. Зеленый, оранжевый, фиолетовый  
В. Синий, розовый, оранжевый
45. Какие цвета являются ахроматическими?  
(!)А. Белый, черный, все оттенки серого  
Б. Цвета спектра  
В. Оттенки красного
46. Что такое хроматические цвета?  
(!)А. Цвета спектра  
Б. Белый, черный, все оттенки серого  
В. Оттенки зеленого
47. Какие цветовые сочетания называют гармоничными?  
(!)А. Цвета взаимно дополняющие друг друга и размещенные в противоположных секторах цветового круга  
Б. Сочетание цветов, разделенных в цветовом круге только одним сектором.  
В. Цвета не сочетающиеся друг с другом.
48. Что такое цветовой акцент?  
А. Преобладание в композиции определенного цвета.



**(!)Б. Контрастные противопоставления небольшого количества какого-либо цвета (около 5 % от всего объема) большому количеству другого цвета для придания композиции особой выразительности**  
В. Полное отсутствие какого-либо цвета.

49. Какие три компонента характеризуют цвет?

**(!)А. цветовой тон, насыщенность (чистота) цвета, светлота (яркость).**

Б. Разные цвета, интенсивность, яркость

В. Окраска, черный, цветной.

50. Какое впечатление производят теплые тона при дневном освещении?

А. Далекое

**(!)Б. Близкое**

В. Отдаленное

51. Для чего используют холодные цвета?

А. Для приближения предметов.

**(!)Б. Для передачи глубины пространства**

В. Для выделения близкорасположенных предметов.

52. Какой колорит характерен для сада ранней весной?

А. Пурпурный и желто-зеленый

**(!)Б. серовато-черный**

В. Зеленый

53. Какой колорит характерен для сада осенью?

А. Сервато-черный

Б. зеленый

**(!)В. Желтые, красные тона различной насыщенности.**

54. Что такое цветовой контраст?

**(!)А. это преувеличение фактической разницы между одновременными ощущениями.**

Б. Два противоположных цвета

В. Черный и белый

55. Что такое планиметрическая съемка?

А. Обмер участка с неровным рельефом

**(!)Б. замер участка с привязками строений, существующих насаждений.**

Осуществляется, когда рельеф ровный

В. Обход участка.

## **РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕМЕНТЫ ОФОРМЛЕНИЯ САДОВОГО УЧАСТКА**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

1. Изучение садового участка. Микроклимат (температурный перепад, роза ветров, ветровой коридор, морозный карман, освещенность, наличие больших деревьев, состав грунта, гидрорежим, теплое защищенное место, коррекция микроклимата).
2. Почва (типы почвы, механический состав).
3. Рельеф (уклон, естественный рельеф). Растительность (лес, порубочный билет).

## **Тема 2.1. Ландшафтная и агрономическая оценка участка.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

1. Изучение садового участка. Микроклимат (температурный перепад, роза ветров, ветровой коридор, морозный карман, освещенность, наличие больших деревьев, состав грунта, гидрорежим, теплое защищенное место, коррекция микроклимата).
2. Почва (типы почвы, механический состав). Рельеф (уклон, естественный рельеф). Растительность (лес, порубочный билет).

## **Тема 2.2. Разработка проектной документации.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

1. Состав ландшафтного проекта. Этапы проектирования. (геодезическая съемка, топоъемка, эскиз, этап рабочего проектирования. Экологические аспекты обследования участка. Основные правила ландшафтного проектирования. Показать особую эстетическую и экологическую значимость дизайна в ландшафтном проектировании.
2. Изучить основные материалы, используемые в ландшафтном строительстве Психофизиологическая природа эстетического восприятия.
3. Приемы эстетической оценки ландшафтов.
4. Психофизиологическая природа эстетического восприятия.
5. Приемы эстетической оценки ландшафтов

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

### **Тема практического занятия 2.1 : Ландшафтная и агрономическая оценка участка.**

#### **Форма практического задания: доклад с презентацией .**

1. Геодезическая и планометрическая съемка.
2. Дендрологическое обследование и агроклиматическая оценка участка.
3. Почвенный анализ.
4. Типы почв на территории России.
5. Типы климата на территории России. Зависимость распространения растительности от типов климата.

### **Тема практического занятия 2.2: Разработка проектной документации.**

#### **Форма практического задания: расчетно-практическая работа.**

1. На миллиметровой бумаге изобразить ландшафтный эскиз в стиле по заданию преподавателя для участка 25 соток, прямоугольной формы. Масштаб выбирается 1:500 или 1:1000. Для этого же участка создать генеральный план и разбивочный чертеж. На участке запланировать дом, парковочную площадку, зону отдыха. Остальные элементы выбираются в произвольном порядке.

2. Создать дендроплан и ассортиментную ведомость в соответствии с требованиями, приведенными в тексте учебника. Для определения состава растений необходимо обратиться в раздел справочная информация – Растения для вашего сада.

3. Дать письменный ответ на вопросы:

1. Изучение садового участка.
2. Микроклимат (температурный перепад, роза ветров, ветровой коридор, морозный карман, освещенность, наличие больших деревьев, состав грунта, гидрорежим, теплое защищенное место, коррекция микроклимата).
3. Почва (типы почвы, механический состав).
4. Рельеф (уклон, естественный рельеф).
5. Растительность (лес, порубочный билет).

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

**форма рубежного контроля – тестирование.**

**Вопросы:**

1. Что такое планиметрическая съемка?  
А. Обмер участка с неровным рельефом  
**(!)Б. замер участка с привязками строений, существующих насаждений.**  
Осуществляется, когда рельеф ровный  
В. Обход участка.
2. Что такое геодезическая съемка?  
**(!)А. создание точного плана существующей ситуации. Проводится при наличии сложного рельефа с большим перепадом высот или сложного участка**  
Б. Создание плана участка с ровным рельефом  
В. Замер территории по периметру.
3. От чего в первую очередь зависит микроклимат участка?  
А. От конфигурации  
Б. От размера  
**(!)В. От местоположения**
4. Какие участки называют «ранними»?  
**(!)А. Участки, расположенные на повышениях рельефа.**  
Б. Участки, расположенные в понижениях рельефа  
В. Участки, расположенные на северном склоне.
5. Что такое геопластика?  
А. Создание садовых фигур из растений  
**(!)Б. Искусство рукотворного моделирования рельефа**  
В. Высадка садовых растений на возвышениях.
6. Что такое почвенный анализ?  
А. Анализ химического состава грунтовых вод на участке.  
Б. Определение глубины залегания грунтовых вод  
**(!)В. это определение кислотности, механического состава и степени обеспеченности почвы минеральными элементами, органическими веществами.**
7. К каким последствиям приводит нехватка фосфора в почве?  
**(!)А. к замедлению роста растений, мельчанию молодых листочков и изменению их окраски**  
Б. К пожелтению листьев.  
В. К опадению листьев с растений.

8. К каким последствиям ведет недостаток калия в почве?  
**(!)А.К пожелтению и отмиранию нижних листьев, слабой устойчивости растения к болезням.**  
Б. К замедлению роста растений, мельчанию молодых листочков и изменению их окраски  
В. К гибели растений
9. Какая кислотность почвы требуется для большинства растений?  
А. Кислая  
**(!)Б. Нейтральная и слабокислая**  
В. Щелочная
10. Какие почвы характеризуются малым содержанием песка, малой долей глинистых частиц и перегноя?  
**(!)А. Песчаные**  
Б. Глинистые  
В. Суглинистые
11. Что требуется вносить в суглинистые почвы для поддержания их плодородия?  
А. Компост  
Б. Опилки  
**(!)В. Торф, навоз**
12. Что такое эскиз генерального плана?  
А. Фотография участка.  
**(!)Б. Это вид сверху на Ваш участок, выполненный в масштабе на основе топосъемки**  
В. Рисунок участка цветными карандашами.
13. Что изображается на генеральном плане участка?  
**(!)А. границы участка, все существующие строения и зеленые насаждения, проектируемые строения и архитектурные сооружения**  
Б. Клумбы  
В. Клумбы и водоем.
14. Что такое разбивочный чертеж?  
А. Вид сверху на участок.  
Б. План участка.  
**(!)В. это рабочий чертеж для разбивки участка на местности и выноса в натуру проектируемых элементов озеленения и благоустройства**
15. Что такое дендроплан?  
А. План участка  
**(!)Б. это чертеж в масштабе, на котором нанесены существующие строения, границы участка, границы дорожек, площадок, подпорных стенок, кроны деревьев, кустарников и контуры цветников**  
В. Вид на участок сверху.
16. Что такое ассортиментная ведомость растений?  
А. Список растений в алфавитном порядке.  
**(!)Б. Таблица с перечнем запроектированных растений. В таблице указывается наименование растения, как на русском, так и на латинском языках, высота**

растения, а в случаях с крупными деревьями и обхват кроны (размеры указываются на момент посадки) и общее количество

В. Общее количество всех растений на участке.

17. В каком масштабе обычно выполняются чертежи цветников и альпинариев?

А. 1:1000

**(!)Б. 1:50 или 1:20**

В. 1:100 или 1:200

18. Что такое вертикальная планировка участка?

**(!)А. высотная организации рельефа объекта, увязки отметок территории объекта с отметками прилегающих улиц, проездов**

Б. Измерение высоты забора

В. Измерение размера участка.

19. Что такое МАФ?

А. Маленький английский фасад

**(!)Б. Малая архитектурная форма**

В. Название растения.

20. Что такое ротонда?

**(!)А. круглая постройка в виде павильона или зала, окруженную колоннами и увенчанную куполом**

Б. Круглая клумба

В. Круглая комната с выходом в сад.

21. Что такое симметричная композиция?

**(!)А. Композиция, построенная при помощи равенства форм и расстояний**

Б. Композиция, основанная на неравенстве форм и расстояний.

В. Композиция, построенная на свободных принципах.

22. Что такое ассиметричная композиция?

А. Композиция, построенная при помощи равенства форм и расстояний.

**(!)Б. Композиция, основанная на неравенстве форм и расстояний таким образом что создается впечатление уравновешенности.**

В. Геометричная композиция.

23. Что такое контраст?

А. Разница между тонами.

Б. Разница насыщенности

**(!) В. Разница между свойствами пространственных форм.**

24. Что такое нюанс?

**(!)А. постепенный переход от одной формы к другой с помощью похожих друг на друга расположенных вместе предметов**

Б. Разница между свойствами пространственных форм.

В. Разница между размерами предметов.

25. Что такое фактура?

А. Это постепенный переход от одной формы к другой с помощью похожих друг на друга расположенных вместе предметов

Б. Разница между свойствами пространственных форм.

**(!)В. это характер поверхности предметов.**

26. Что понимается под ритмом в ландшафтном дизайне?

А. Характер поверхности предметов.

**(!)Б. Это повторяемость отдельных компонентов и расстояние между ними.**

В. Разница между свойствами пространственных форм

### **РАЗДЕЛ 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В САДУ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ АЛЬПИНАРИЯ.**

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

1.Изучение основных типов водоемов и альпинариев и правил их устройства и проектирования.

#### **Тема 3.1. Проектирование водных объектов в саду. Рыбы и растения в садовых водоемах.**

##### **Перечень изучаемых элементов содержания**

- 1.Водоем как основной элемент ландшафтного дизайна.
2. Виды садовых водоемов.
3. Материалы для устройства водоемов в саду.
4. Растения для водоема. Растения по берегам водоема.
5. Посадка растений. Технологии. Уход за водоемом в саду.
6. Рыбы в садовом водоеме.

#### **Тема 3.2. Проектирование альпинария.**

##### **Перечень изучаемых элементов содержания**

1. Понятие об альпинарии.
2. Виды альпинариев.
3. Создание альпинария.
4. Растения для альпинария.

### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3**

#### **Тема практического занятия 3.1 Проектирование водных объектов в саду. Рыбы и растения в садовых водоемах.**

**Форма практического задания: разработка модульного проекта по заданию.**

Задание выполняется только тогда, когда усвоен весь теоретический материал. Задание может потребовать обращения к теоретическому материалу. Начинайте работу с черновика. Затем будет легче вносить исправления.

Составьте проектную документацию садового водоема в пейзажном стиле – план, разбивочный чертеж, дендроплан и ассортиментную ведомость. Пользуясь рекомендациями, приведенными во 2 разделе. Чертежи выполняются на

миллиметровой бумаге. Масштаб произвольный. Общие рекомендации по созданию разбивочного чертежа и дендроплана ищите в разделе Проектирование садового участка.

Для определения состава растений необходимо обратиться к справочнику интернет ресурсов по теме водная и околородная флора. Названия растений приводятся полностью, включая латинское название.

### **Тема практического занятия 3.2 Проектирование альпинария.**

**Форма практического задания: разработка модульного проекта по заданию.**

К Выполнению практического занятия приступайте только тогда, когда усвоите весь теоретический материал главы. Домашнее задание может потребовать обращения к предыдущему теоретическому материалу. Начинайте работу с черновика. Затем будет легче вносить исправления.

Составьте проектную документацию Составьте схему альпинария и дендроплан для альпинария. Для составления дендроплана необходимо обратиться к разделу Растения для альпинария.

Чертежи выполняются на миллиметровой бумаге. Масштаб произвольный. Общие рекомендации по созданию разбивочного чертежа и дендроплана ищите в разделе Проектирование садового участка.

Для определения состава растений необходимо обратиться к справочному материалу – Растения для альпинария. Названия растений приводятся полностью, включая латинское название.

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3**

**форма рубежного контроля – Тестирование.**

Что является характерной особенностью пейзажного пруда?

А. Четкая геометрическая форма

**Б. Естественность**

В. Большой размер.

2. Какой материал наиболее естественно смотрится у кромки воды?

**(!)А. Натуральный камень**

Б. Кирпичи

В. Мульча из опилок.

3. Что такое каскад?

А. Вода в движении текущая по ровному участку.

Б. Фонтан.

**(!)В. Вода, падающая сверху вниз при наличии значительного перепада высот.**

4. Что такое архитектурный каскад?

- (!) А. симметричный каскад, все его звенья одинаковы и располагаются с равномерным ритмом по всей длине
- Б. Природный каскад
- В. Каскад украшенный скульптурами.
5. Что такое формальный водоем?
- А. Естественный природный водоем
- (!)Б. водоем со спокойной водой, имеющий правильный геометрический абрис: круглый, квадратный, реже овальный или прямоугольный (с эркерами в торцах)
- В. Ручей с каскадом.
6. Какие идеальные размеры прудика в чаше?
- А. высота 1, диаметр 1 метр
- Б. Высота 1,5 метра, диаметр 1,5 метра
- (!)В. Высота 30-40 см, диаметр 50-60 см.
7. Для каких водоемов какого типа используется бутилкаучуковая мембрана?
- А. Для маленьких водоемов
- Б. Для прудика в чаше
- (!)В. Для создания больших, глубоких, долговечных водоемов.
8. Для чего используется синтетический нетканый флис при создании водоемов?
- (!)А. В качестве амортизирующего слоя между грунтом и слоем гидроизоляции
- Б. Для красоты.
- В. Для утепления водоема.
9. Для чего нужна под водоемом система многоуровневого дренажа?
- (!)А. Она оберегает водоем от пагубного воздействия грунтовых вод, а также от перелива водоема при таянии снега и в дождливые периоды
- Б. Чтобы исключить утечку воды из водоема.
- В. Такая система не нужна.
10. Для чего нужна система поддержания уровня воды?
- А. Для защиты водоема от пагубного воздействия грунтовых вод, а также от перелива водоема при таянии снега и в дождливые периоды
- (!) Б. предохраняет водоем от переполнения при активном таянии снега и в период проливных дождей, а также обеспечивает дополнительный приток воды при ее интенсивном испарении в летний период.
- В. Такая система не нужна.
11. Что такое скиммер?
- А. Фильтр
- Б. Система обеззараживания воды УФ лучами
- (!)В. Устройства автономно собирающие с поверхности воды упавшие листья, насекомых и пыльцу растений
12. Что является основным критерием при выборе фильтра для пруда?
- А. Красота
- (!)Б. размер водоёма и соотношение объема с населённостью рыбами и растениями
- В. Качество воды



13. Какой уровень жесткости воды в пруду можно считать нормальным?

**(!)А. 7 мг экв/дм<sup>3</sup>.**

Б. 10 мг экв дм<sup>3</sup>

В. 15 мг экв дм<sup>3</sup>

14. Какой уровень рН является нормальным для водных растений и рыб?

А. рН менее 6,5

Б. рН более 8,5

**(!)В. рН от 6,5 до 8,5**

15. От чего позволяет очистить воду ультрафиолетовый фильтр?

А. От соединений тяжелых металлов

**(!)Б. От органических соединений**

В. От соединений азота и фосфора.

16. В каких случаях целесообразно использовать контейнеры для посадки водных растений?

А. Всегда

**(!)Б. для посадки карликовых кувшинок, которые должны расти на глубине всего 20 – 40 см, где рискованно оставлять их на зиму**

В. Для посадки ценных и редких растений

17. Какие рыбы являются самыми популярными и красивыми обитателями садового водоема?

А. Язь

Б. Щука

**(!)В. Карпы Кои**

18. Что такое альпийская горка «скала»?

**(!)А. Крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине**

Б. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.

В. горизонтальная композиция альпинария с валунами, средними и мелкими камнями, расположенными свободным образом.

19. Что такое альпийская горка «осыпь или горный склон»?

А. горизонтальная композиция альпинария с валунами, средними и мелкими камнями, расположенными свободным образом.

Б. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

**(!)В. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.**

20. Что такое альпийская горка «Горная долина»?

А. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

Б. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.

**(!)В. горизонтальная композиция альпинария с валунами, средними и мелкими камнями, расположенными свободным образом.**

21. Что такое альпийская горка «террасированный склон»?

**(!)А. альпинарий на пологом склоне в виде небольших ступеней, поддерживаемых большими каменными глыбами.**

Б. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

В. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.

22. Что такое альпийская горка «Лесной овраг»?

А. альпинарий на пологом склоне в виде небольших ступеней, поддерживаемых большими каменными глыбами

**(!)Б такой альпинарий размещается в углублении, похожем на ракушку, оформленном поросшими мхом массивными валунами.**

В. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

23. Что такое альпинарий «каменистая стенка»?

**(!)А. это альпинарий, сформированный преимущественно из камня плоской формы, сложенного в виде невысокого бордюра.**

Б такой альпинарий размещается в углублении, похожем на ракушку, оформленном поросшими мхом массивными валунами.

В. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

24. Чем отличается рокарий от альпинария?

А. высотой

Б. Красотой

**(!)В. подбором камней — при его закладке используются не только горные породы, но и речные валуны округлой формы или крупная галька**

25. Какие факторы учитываются при расчете высоты альпийской горки?

**(!)А. Диаметр основания**

Б. Величина камней, используемых для строительства

Б. Пожелания заказчика

26. В какой сезон лучше всего начинать обустройство альпинария

А. Зимой

Б. Весной

**(!)В. Осенью**

27. Какие камни лучше всего использовать для альпинария?

А. Округлые

Б. Каменный лом со слоистыми краями

**(!)В. Известняк, песчаник или доломит естественной формы**

28. Какая освещенность необходима для комфортного передвижения человека?

**(!)А. 2 люкса**

Б. 0,1 люкса

В. 1 люкс

29. В чем заключается основное назначение функционального освещения?  
А. В красоте  
**(!)Б. В обеспечении безопасности передвижения людей и транспорта**  
В. Не несет никакой функции
30. Что такое ландшафтное освещение?  
А. Освещение обеспечивающее безопасность передвижения людей и транспорта  
**(!)Б. использование света для создания выигрышных видов территории в темное время суток**  
В. Освещение в задании
32. Что такое КРС?  
**(!)А. Кривая распределения света**  
Б. Крупный рогатый скот  
В. Название растения
32. В виде какой фигуры выполнен плафон у сферических светильников?  
А. В виде куба  
**(!)Б. в виде шара**  
В. В виде чаши
33. Болларды это:  
А. Светильники в виде шара  
Б. Парковые светильники  
**(!)В. Светильники в виде столбика**
34. Индиректы это:  
А. Полусферические светильники  
**(!)Б. светильники в виде полой трубы с источником света и световодом имеющие широкую крышку-отражатель, направляющую световой поток вниз**  
В. Светильники в виде столбика
35. Дорожные светильники это:  
**(!)А. Светильники для освещения прогулочных и пешеходных дорожек**  
Б. светильники в виде полой трубы с источником света и световодом имеющие широкую крышку-отражатель, направляющую световой поток вниз  
В. Светильники в виде столбика
36. В каком масштабе обычно проектируется документация системы освещения?  
А.1:200  
Б.1: 150  
**(!)В. 1:100**
37. На какой глубине обычно прокладывают проводку в саду?  
А. 30 см  
**(!)Б. 70 см**  
В. 1 метр

#### **РАЗДЕЛ 4. РАСТЕНИЯ В САДУ. ЦВЕТНИКИ.**

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

1. Изучение ассортимента растений, используемых в ландшафтном дизайне.
2. Изучение видов цветников и ассортимента цветов, используемых в цветниках.

#### **Тема 4.1. Обзор видов и форм декоративных растений.**

##### **Перечень изучаемых элементов содержания**

1. Общий обзор видов и форм декоративных деревьев.
2. Вечнозеленые и листопадные деревья.
3. Хвойные деревья условия произрастания, виды.
4. Кустарники декоративнолистные.
5. Кустарники декоративноцветущие.
6. Вечнозеленые кустарники.
7. Живая изгородь.
8. Вертикальное озеленение.

#### **Тема 4.2. Цветники.**

##### **Перечень изучаемых элементов содержания**

1. Формы цветников.
2. Цветочные композиции.

### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4**

**Тема практического занятия 4.1 . Обзор видов и форм декоративных растений.**

**Форма практического занятия: Разработка презентации с защитой.**

1. Составить подбор растений для участка в пейзажном стиле.
2. Составить подбор растений для участка в регулярном стиле.

**Тема практического занятия 4.2. Цветники.**

**Форма практического задания: расчетно-проектная работа.**

Задание:

Пользуясь рекомендациями, приведенными в разделе, составьте схему клумбы в пейзажном стиле. К чертежу должна прилагаться ассортиментная ведомость.

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4**

**форма рубежного контроля – Тестирование.**

1. Экологические факторы это:  
(!)А. факторы, которые оказывают какое-либо действие на организмы и вызывают у них приспособительные реакции  
Б. Факторы которые не оказывают влияния на организмы  
В. И те и другие.

2. Адаптация это:

А. Индивидуальная реакция организма на температуру

**(!)Б. Приспособление организмов к среде**

В. И то и другое.

3. Абиотические факторы это:

А. это формы воздействия живых существ друг на друга

**(!)Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы**

В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни

4. Биотические факторы это:

**(!)А. это формы воздействия живых существ друг на друга**

Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы

В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни

5. Антропогенные факторы это:

А. это формы воздействия живых существ друг на друга

Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы

**(!)В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни**

6. Экологическая толерантность живых организмов это:

**(!)А. Пределы выносливости между критическими точками**

Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы

В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни

7. Какие факторы относятся к первичным периодическим факторам?

**(!)А. Дневная, лунная и годовая динамика**

Б. Влажность

В. Температура

8. От чего зависят климатические факторы:

А. От суточной динамики

**(!)Б. От широты и положения континентов**

В. От активности Солнца

9. Какие процессы напрямую зависят от температуры?

А. Развитие грибных болезней у растений

**(!)Б. уровень и интенсивность обмена веществ, фотосинтеза и других биохимических и физиологических процессов**

В. Устойчивость растений к болезням

10. Что такое анабиоз?

А. Сезонная активность организмов

Б. Гибель организма

**(!)В. Приостановка жизненных процессов организмов**

11. Эвритермные организмы это:

**(!)А. организмы, чье функционирование связано с широким температурным градиентам**

Б. организмы, чье функционирование связано с узким температурным градиентам

В. И те и другие.

12. Стенотермные организмы это:

А. организмы, чье функционирование связано с широким температурным градиентам

**(!)Б. организмы, чье функционирование связано с узким температурным градиентам**

В. И те и другие.

13. Кримофилы это:

А. виды с оптимумом деятельности в области высоких температур

**(!)Б. виды, предпочитающие холод**

В. И те и другие

14. Термофилы это:

**(!)А. виды с оптимумом деятельности в области высоких температур**

Б. виды, предпочитающие холод

В. И те и другие.

15. Гидробионты это:

А. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер

Б. растения умеренно увлажненных местообитаний.

**(!) В. растения, для которых вода является средой жизни.**

16. Гигрофиты это:

**(!)А. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер**

Б. растения умеренно увлажненных местообитаний.

В. растения, для которых вода является средой жизни.

17. Мезофиты это:

А. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер

**(!)Б. растения умеренно увлажненных местообитаний.**

В. растения, для которых вода является средой жизни.

18. Ксерофиты это:

**(!)А. растения, приспособившиеся к жизни в местах с засушливым климатом**

Б. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер

В. растения умеренно увлажненных местообитаний.

19. Суккуленты это:  
А. растения листья и стебли которых не содержат запаса воды, кажутся суховатыми, благодаря большому количеству механической ткани, листья их твердые и жесткие  
**(!)Б. многолетние растения с сочными мясистыми стеблями или листьями, в которых запасается вода**  
В. Растения, растущие в воде.
20. Галофиты это:  
**(!)А. растения определяющим экологическим фактором для которых является содержание соли в почве**  
Б. составляют любители известковых почв  
В. растения, обитающие на почвах, содержащих тяжелые металлы
21. Тропизм это:  
А. Хождение по тропинкам  
Б. Вид туризма  
**(!)В. это направленное движение и ориентация растений, например, подсолнечник «следит» за солнцем.**
22. Теневыносливые растения это:  
**(!)А. растения характеризуются широкой экологической амплитудой по отношению к световому фактору**  
Б. нормально развиваться лишь при достаточном освещении, они не переносят или переносят плохо даже незначительное затемнение  
В. встречаются только в затененных местах и никогда не встречаются в условиях сильной освещенности.
23. Зоогенные биотические факторы это:  
А. Влияние человека на растения  
**(!)Б. это влияние животных на растения.**  
В. Влияние растений на растения
24. Фитогенные биотические факторы это:  
А. Влияние человека на растения  
Б. это влияние животных на растения.  
**(!)В. Влияние растений на растения**
25. Антропогенные факторы это:  
**(!)А. Влияние человека на окружающую среду**  
Б. это влияние животных на растения.  
В. Влияние растений на растения
26. Вечнозеленые растения это:  
А. Растения которые сбрасывают листву на зиму.  
**(!)Б. Растения которые не сбрасывают листву на зиму**  
В. И те и другие.
27. Хвойные растения это:  
**(!)А. многолетние растения, на которых вырастают не цветки, а шишки. У большинства из растений листьями являются хвоинки**  
Б. многолетние растения с крупными листьями.  
В. Красивоцветущие растения

28. Можжевельник китайский «Блаув», «Спартан», можжевельник обыкновенный «Мейер», туя западная «Смарагд» имеют форму кроны:

А. Шаровидную

**(!)Б. Колонновидную**

В. Раскидистую

29. Пихта одноцветная, кипарисовик нутканский, кипарисовик горохоплодный «Плюмоза», можжевельник обыкновенный, лиственница, ель обыкновенная, ель «Коника» имеют форму кроны:

**(!)А. коническую**

Б. Колонновидную.

В. Раскидистую

30. Клен остролистный Друммонди, ольха, багрянник японский, лещина древовидная, тополь пирамидальный, липа мелколистная имеет форму кроны:

А. коническую

Б. колонновидную.

**(!)В. Пирамидальную**

31. Кипарисовик Лавсана, ель «Минима Глаука», сосна кедровая европейская, тисс ягодный имеют форму кроны:

**(!)А. Овальную, округлую форму кроны**

Б. колонновидную.

В. Пирамидальную

32. Береза повислая, береза Юнги, кизильник блестящий, ясень обыкновенный «Пендула», ива плакучая имеют форму кроны:

А. Овальную, округлую форму кроны

Б. колонновидную.

**(!)В. Плакучую**

33. Кизильник прижатый, кизильник горизонтальный, можжевельник китайский «Голд кост», можжевельник обыкновенный «Хорнибрук» имеют форму кроны:

А. колонновидную.

Б. Плакучую

**(!)В. Стелющиеся.**

34. Кипарисовик горохоплодный «Филифера нана» имеет форму кроны:

**(!)А. Шаровидную**

Б. колонновидную.

В. Плакучую

35. Барбарис Тунберга «Атропурпуреа Нана», лапчатка кустарниковая имеют форму кроны:

А. Шаровидную

**(!)Б. подушковидную**

В. Овальную

36. Арония черноплодная, барбарис, береза, свидина белая, бересклет крылатый, бересклет европейский, жимолость татарская, чубушник венечный, сирень, вяз имеют форму кроны:



**(!)А. Раскидистую**

Б. подушковидную

В. Овальную

37. Бересклет, барбарис Тунберга, некоторые формы кленов имеют окраску листьев:

А. зеленую

**(!)Б. Пеструю**

В. Бело-зеленую

38. Если в названии сортов присутствуют слова «Ауреа» или «Голд» это говорит о том что окраска листьев:

А. Голубая

**(!)Б. Золотистая**

В. Зеленая

39. Если в названии сортов присутствуют слова «Блю» или «Глаука» это говорит о том что окраска листьев:

**(!)А. Голубая**

Б. Золотистая

В. Зеленая

40. Какой самый распространенный способ вегетативного размножения хвойных растений?

А. семенами

**(!)Б. размножение стеблевыми черенками**

В. Оба способа

41. Родина можжевельника казацкого:

**(!)А. горы Средней и Южной Европы, Сибирь, Кавказ, Малая Азия.**

Б. Дальний Восток

В. Северная Америка.

42. Кустарники это:

А. Высокие растения выше 3 метров.

**(!)Б. Многолетние невысокие (0,8-6 м) деревянистые растения, ветвящиеся от одного корня с поверхности земли и в отличие от деревьев не имеющие главного ствола.**

В. Травянистые растения.

43. Какие растения относятся в группу весьма морозостойких:

А. айва японская, бирючина обыкновенная, спиреи (большинство видов), чубушник, шиповник

**(!)Б. боярышник сибирский, бузина красная, дерен сибирский, карагана древовидная (акация желтая), кедровый стланик, лох серебристый, сосна горная**

В. боярышник обыкновенный, жимолость татарская, калина обыкновенная, роза морщинистая («Ругоза»), сирень обыкновенная и венгерская, туя западная

44. Светлолюбивыми растениями являются:

А. бересклет бородавчатый, дерен красный, лещина, бирючина обыкновенная

Б. акация желтая, боярышник, бузина красная, жимолость татарская, чубушник, спирея калинолистная, гортензия метельчатая

**(!)В. спиреи (большинство видов), рябинник рябинолистный, сирень, шиповники**

45. Низкие кустарники высотой до 1 метра:

А. акация желтая, бересклет европейский, боярышник обыкновенный, бузина красная, калина обыкновенная, клен Гиннала, клен татарский, лещина, лох узколистный, сирень обыкновенная, сирень амурская, сирень венгерская, ирга круглолистная

**(!)Б. можжевельник казацкий, волчегодник обыкновенный, дейция изящная, спирея зазубренная и японская**

В. сосна горная низкорослая, айва японская, барбарис обыкновенный и Тунберга, спиреи - острозубчатая, иволистная, Биларда, смородина золотистая

46. К весьма быстрорастущим кустарникам относят:

**(!)А. карагана древовидная (акация желтая), бузина черная, чубушники, дейция городчатая, форзиция, спиреи - рябинолистная, калинолистная, Вангутта**

Б. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

В. роста: клен Гиннала, сирень обыкновенная, айва японская, сосна горная низкорослая

47. К весьма медленно растущим кустарникам относят:

А. Лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

Б. роста: клен Гиннала, сирень обыкновенная, айва японская, сосна горная низкорослая

**(!)В. Самшит, волчегодник, бересклет, кустарниковые формы тиса, все карликовые формы кустарников**

48. К медленно растущим кустарникам относят:

**(!)А. самшит, волчегодник, бересклет, кустарниковые формы тиса, все карликовые формы кустарников**

Б. боярышник обыкновенный, ирга, магония, можжевельник обыкновенный, можжевельник казацкий

В. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

49. К весьма долговечным видам кустарников относят (100 лет):

**(!)А. Можжевельник обыкновенный**

Б. Айва японская

В. Клен татарский

50. Кустарники хорошо переносящие обрезку:

А. Айва японская

Б. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

**(!)В. туя западная, пузыреплодник калинолистный, различные виды спирей, бирючина обыкновенная**

51. Кустарники, листья которых являются основным декоративным качеством, носят название:

А. Красивоцветущие

**(!)Б. Декоративно-лиственный**

В. Декоративные

52. К группе вечнозеленых кустарников относятся:

А. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

Б. пузыреплодник калинолистный, различные виды спирей, бирючина обыкновенная  
**(!)В. рододендроны, магония, разнообразные вересковые (бруснику и многочисленные похожие на нее виды, а так же подбел и кальмия)**

53. Какие растения составляют основу вертикального озеленения?

А. Стелющиеся

**Б. Вьющиеся**

В. Почвопокровные

54. Где высаживаются *осока, возвышенная* (*Carex elata*) сорта 'Aurea', *осока береговая* (*C. riparia*) и ее сорта, *осока пальмовая* (*C. muskingumensis*) и ее сорта, *осока просяная*?

А. На большой глубине

Б. На отдалении от водоема

**(!)В. На незначительной глубине**

55. Где можно высаживать мискантус китайский?

А. На глубине водоема

Б. На незначительной глубине

**(!)В. в рыхлом и питательном грунте за пределами водоема.**

56. На какую глубину высаживаются крупные нимфеи?

А. 20-40 см

Б. 60-80 см

**(!)В. 80-100 см**

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
<b>Модуль 1. (семестр 7)</b>		
<b>Раздел 1. История ландшафтного дизайна. Стили ландшафтного дизайна.</b>	16	Самостоятельное изучение материала раздела <b>История ландшафтного дизайна. Стили ландшафтного дизайна.</b>
<b>Раздел 2. Элементы оформления</b>	16	Самостоятельное изучение материала раздела/темы <b>Элементы</b>

садового участка		оформления садового участка
<b>Раздел 3. Проектирование водных объектов в саду. Проектирование альпинария.</b>	16	Самостоятельное изучение материала раздела/темы <b>Проектирование водных объектов в саду. Проектирование альпинария.</b>
<b>Раздел 4 Растения в саду. Цветники.</b>	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы <b>Проектирование водных объектов в саду. Проектирование альпинария.</b>
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	63	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	63	

### 3.2. Задания для самостоятельной работы

#### Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Основные понятия эстетики: гармония, красота, эстетическое восприятие.
2. Золотое сечение в природе и искусстве.
3. Ландшафтное искусство древнего Востока и древней Греции.
4. Эпоха Возрождение и Новое время. Развитие ландшафтного строительства.
5. Составить презентацию по теме: «Золотое сечение как важнейший закон в архитектуре и ландшафтном искусстве».
6. Ландшафтная симметрия: билатеральная, радиально-лучевая, шаровая.
7. Ландшафтная ритмика.
8. Основные понятия эстетики и дизайна ландшафта: гармония в природе, эстетическое восприятие красоты природных объектов, ландшафтная архитектура, ландшафтный дизайн.
9. Изучение симметрии, ритма, спиралевидных структур – характерные свойства системно организованных структур.
10. Изучение развития ландшафтного искусства в разных странах мира в разные эпохи.

#### Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада : учебное пособие для вузов / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515209> (дата обращения: 16.03.2023).
2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для вузов / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519919> (дата обращения: 16.03.2023).
3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519316> (дата обращения: 16.03.2023).

### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2**

1. Психофизиологическая природа эстетического восприятия.
2. Приемы эстетической оценки ландшафтов.
3. Состав ландшафтного проекта.
4. Психофизиологическая природа эстетического восприятия.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.**

1. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада : учебное пособие для вузов / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515209> (дата обращения: 16.03.2023).
2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для вузов / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519919> (дата обращения: 16.03.2023).
3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519316> (дата обращения: 16.03.2023).

### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 3**

1. Какие виды садовых водоемов вы знаете?
2. Как устроить садовый водоем. Опишите различные технологии.
3. Какие технические системы применяются для обустройства и обслуживания садового водоема?
4. Какие виды растений используются для декорирования садового водоема?

5. Какие виды рыб можно поселить в садовом водоеме?
6. Какие виды альпинариев вы знаете? Опишите их характерные особенности.
7. Опишите основные принципы создания альпийской горки.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.**

1. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада : учебное пособие для вузов / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515209> (дата обращения: 16.03.2023).
2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для вузов / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519919> (дата обращения: 16.03.2023).
3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519316> (дата обращения: 16.03.2023).

### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 4**

1. Какие формы крон бывают у растений. Приведите примеры растений с различными формами крон.
2. Какие виды деревьев и кустарников используют в ландшафтном дизайне? Приведите примеры.
3. Что такое вертикальное озеленение. Какие растения используются для вертикального озеленения.
4. Какие виды цветников вы знаете. Опишите их характерные особенности.
5. Какие виды знаков используются для посадки в саду.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.**

1. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада : учебное пособие для вузов / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515209> (дата обращения: 16.03.2023).
2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для вузов / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519919> (дата обращения: 16.03.2023).
3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная

### **3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание реферата (доклада).***

##### *Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

##### *Основные требования к оформлению:*

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

#### ***Выполнение тестовых заданий.***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

#### ***Написание эссе.***

Эссе - вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе слушатель должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисовочными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.



## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет с оценкой**, который проводится в **устной** форме.

### **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

#### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, рефераты, творческие задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, др.), защита проектов и др.);

– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а

итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

**РАЗДЕЛ 1. «ИСТОРИЯ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА. СТИЛИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА»**

**Форма рубежного контроля – тестирование.**

**Вопросы**

**Примеры тестовых заданий**

1. Что такое стиль сада?

**(!)А. это определенная трактовка основных правил и приемов планировки, оборудования, колористики сада.**

Б. обычаи, уклад жизни, мода.

В. Конфигурация, размеры и окружение участка.

2. В каком государстве впервые возникли висячие сады?

А. В древнем Египте

**(!)Б. В Ассирии и Вавилоне**

В. В древней Греции

3. В честь какого исторического персонажа были созданы первые «висячие сады»?

А. Царица Клеопатра

**(!) Б. Шаммурамат, жены Адобенниради IV**

В. Аристотель

4. Как назывались сады у древних Персов?

А. Сады

**(!) Б. Парадизи**

В. Парки

5. Кем была изобретена топиарная стрижка деревьев?

А. Андре Ле Нотром

**(!)Б. Матием другом Августа.**

В. Людовиком 14

6. В каком государстве был создан сад «Генералиф»?

А. В Персии

Б. В древнем Риме

**(!)В. Мавритании**

7. Где возник стиль Барокко?

А. Во Франции

Б. В Англии

**(!)В. В Италии**

8. Где впервые стали использовать боскеты в ландшафтном строительстве?

**(!)А. В Италии**

Б. Во Франции  
В. В Голландии

9. Кто из ландшафтных архитекторов создал парк Версаль?

А. Людовик 15  
**(!)Б. Андре ле Нотр**  
В. Людовик 14

10. Где возник стиль, именуемый «Французский классицизм»?

А. В Италии  
**(!)Б. Во Франции**  
В. В Англии

11. Какая страна является родиной пейзажного стиля?

А. Франция  
**(!)Б. Англия**  
В. Голландия

12. Какие ландшафтные архитекторы стали наиболее известными представителями пейзажного стиля?

А. Андре Ле Нотр  
**(!)Б. Уильям Кент и Ланселот Браун**  
В. Людовик 14

13. Кто из ландшафтных архитекторов создал знаменитый сад в Латон Ху?

**(!)А. Ланселот Браун**

Б. Уильям Кент  
В. Андре Ле Нотр

14. Кто из ландшафтных архитекторов создал Центральный парк в Нью Йорке?

А. Уильям Кент  
**(!)Б. Фредерик Лоу Олмстед**  
В. Ланселот Браун

15. На каких принципах строиться регулярный стиль?

А. Свободная планировка пространства сада. Подражание природе.  
**(!) Б. строгая симметрия в планировке сада. Стилю присущи прямые линии, строгая осевая композиция.**  
В. Использование естественных материалов, деревенская стилистика.

16. На каких принципах строиться пейзажный стиль?

**(!) А. Свободная планировка пространства сада. Подражание природе.**  
Б. строгая симметрия в планировке сада. Стилю присущи прямые линии, строгая осевая композиция.  
В. Использование естественных материалов, деревенская стилистика.

17. В каком стиле ландшафтного дизайна существуют направления Син, Со и Дзио?

А. В регулярном стиле  
**(!)Б. В японском стиле**  
В. В китайском стиле.

18. В каком стиле ландшафтного дизайна существуют сады, состоящие только из камней?

- А. В пейзажном стиле
- Б. В регулярном стиле
- (!)В. В японском стиле**

19. В каком стиле ландшафтного дизайна применяются каменные фонарики?

- (!) А. В японском стиле**
- Б. В деревенском стиле
- В. В пейзажном стиле

20. Какой девиз соответствует стилю модерн?

- (!)А. Чем меньше, тем лучше.**
- Б. Чем больше, тем лучше.
- В. Все должно быть в меру.

21. Атрибутом какого стиля являются кирпич, доски деревянные кадки с растениями?

- А. Пейзажного стиля
- Б. Регулярного стиля
- (!) В Колониального стиля**

22. В каком стиле дизайна лучшие места в саду отводят под овощные грядки?

- А. Пейзажном
- (!)Б. Деревенском**
- В. Голландском

23. Как назывался первый ботанический сад в Москве созданный при Петре 1?

- (!) А. Аптекарский огород**
- Б. Больничная грядка
- В. Ботанический сад

24. Что такое «натургарден»?

- (!) А. Естественный природный сад.**
- Б. Регулярный сад.
- В. Голландский сад

27. Как дословно переводится термин «Фэн-шуй»?

- (!)А. Вода и ветер**
- Б. Лес и земля
- В. Небо и вода

26. Что такое квадрат «багуа»?

- А. Четырехугольник из 4 секторов
- (!)Б. восьмиугольник, построенного на основе триграмм**
- В. Обычный квадрат

27. Какие элементы необходимо разместить в секторе богатства чтобы добиться финансового благополучия?

- (!)А. Дом, грядки, теплицы**
- Б. Ворота
- В. Мусорную кучу

28. Что рекомендуется размещать в секторе детей чтобы активизировать эту зону?

- (!)А. Детскую площадку**

Б. Водоем  
В. Ворота

29. Какое главное правило участка в стиле «фэн-шуй»?

А. Дом должен доминировать на участке.

**(!)Б. Участок должен гармонично дополнять дом.**

В. На участке не должно быть дома.

30. Какие линии должны доминировать на участке в стиле «фэн-шуй»?

А. Прямые линии

Б. Поперечные линии

**(!)В. Плавные линии**

31. Какой главный принцип при создании сада в стиле «фэн-шуй»?

**(!)А. Природность**

Б. Искусственность

В. Архитектурность

32. Какая энергия рождается при взаимодействии 5 основных элементов в философии Фэн-шуй (Земля, Огонь, Металл, Вода, Дерево)?

**(!)А. Ци**

Б. Ша

В. Фу

33. Что означает сосна в философии Фэн-шуй?

А. Терпение

**(!)Б. Долголетие**

В. Ответственность

34. Что означает слива в философии Фэн-шуй?

**(!)А. Счастье, благополучие, удача, любовь**

Б. Здоровье, долголетие

В. Богатство.

36. Что является жизненным кредо логика?

**(!)А. стабильность, уверенность в завтрашнем дне и отсутствие радикальных перемен**

Б. Импульсивность, активность, стремление к переменам

В. Доброжелательность, спокойствие.

36. Что предпочитает логик в дизайне?

А. Плавные линии, пастельные цвета, романтизм.

**(!)Б. четкие линии, функциональные зоны отредактированы. Цвета черные, белые или нейтральные.**

В. Яркие цвета, геометричность.

37. Какой стиль ландшафтного дизайна больше всего подойдет логике?

А. Романтичный

**(!)Б. Регулярный**

В. Пейзажный

38. Какие черты характерны для эстетика?

- А. стабильность, уверенность в завтрашнем дне и отсутствие радикальных перемен  
**(!)Б. этот тип человека эмоционален и не показывает свои внутренние чувства**  
В. Доброжелательный и открытый.
39. Какие стили ландшафтного дизайна больше всего подойдут эстетику?  
**(!)А. Регулярный и пейзажный**  
Б. Модерн и колониальный  
В. Сельский, китайский или японский
40. Какие черты характерны для интуита?  
А. Эмоциональность и замкнутость.  
**(!)Б. Мечтательность и романтизм.**  
В. Уверенность и целеустремленность.
41. Какой стиль ландшафтного дизайна подойдет интуиту?  
А. Регулярный  
**(!)Б. Пейзажный**  
В. Голландский
42. Какие черты характерны для сенсорика?  
**(!)А. точность, уверенность**  
Б. Эмоциональность и замкнутость.  
В. Мечтательность и романтизм
43. Какие стили ландшафтного дизайна подойдут для сенсорика?  
А. Регулярный и итальянский  
Б. Голландский и сельский  
**(!)В. Модерн, японский, колониальный.**
44. Какие цвета относятся к первичным цветам?  
**(!)А. Желтый, красный, голубой**  
Б. Зеленый, оранжевый, фиолетовый  
В. Синий, розовый, оранжевый
45. Какие цвета являются ахроматическими?  
**(!)А. Белый, черный, все оттенки серого**  
Б. Цвета спектра  
В. Оттенки красного
46. Что такое хроматические цвета?  
**(!)А. Цвета спектра**  
Б. Белый, черный, все оттенки серого  
В. Оттенки зеленого
47. Какие цветовые сочетания называют гармоничными?  
**(!)А. Цвета взаимно дополняющее друг друга и размещенные в противоположных секторах цветового круга**  
Б. Сочетание цветов, разделенных в цветовом круге только одним сектором.  
В. Цвета не сочетающиеся друг с другом.
48. Что такое цветовой акцент?  
А. Преобладание в композиции определенного цвета.



**(!)Б. Контрастные противопоставления небольшого количества какого-либо цвета (около 5 % от всего объема) большому количеству другого цвета для придания композиции особой выразительности**

В. Полное отсутствие какого-либо цвета.

49. Какие три компонента характеризуют цвет?

**(!)А. цветовой тон, насыщенность (чистота) цвета, светлота (яркость).**

Б. Разные цвета, интенсивность, яркость

В. Окраска, черный, цветной.

50. Какое впечатление производят теплые тона при дневном освещении?

А. Далекое

**(!)Б. Близкое**

В. Отдаленное

51. Для чего используют холодные цвета?

А. Для приближения предметов.

**(!)Б. Для передачи глубины пространства**

В. Для выделения близкорасположенных предметов.

52. Какой колорит характерен для сада ранней весной?

А. Пурпурный и желто-зеленый

**(!)Б. серовато-черный**

В. Зеленый

53. Какой колорит характерен для сада осенью?

А. Сервато-черный

Б. зеленый

**(!)В. Желтые, красные тона различной насыщенности.**

54. Что такое цветовой контраст?

**(!)А. это преувеличение фактической разницы между одновременными ощущениями.**

Б. Два противоположных цвета

В. Черный и белый

55. Что такое планиметрическая съемка?

А. Обмер участка с неровным рельефом

**(!)Б. замер участка с привязками строений, существующих насаждений. Осуществляется, когда рельеф ровный**

В. Обход участка.

**Код контролируемой компетенции ОПК 2**

## **РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕМЕНТЫ ОФОРМЛЕНИЯ САДОВОГО УЧАСТКА**

**Форма рубежного контроля – тестирование.**

**Вопросы:**

7. Что такое планиметрическая съемка?

А. Обмер участка с неровным рельефом

(!)Б. замер участка с привязками строений, существующих насаждений. Осуществляется, когда рельеф ровный  
В. Обход участка.

2. Что такое геодезическая съемка?

**(!)А. создание точного плана существующей ситуации. Проводится при наличии сложного рельефа с большим перепадом высот или сложного участка**

Б. Создание плана участка с ровным рельефом

В. Замер территории по периметру.

3. От чего в первую очередь зависит микроклимат участка?

А. От конфигурации

Б. От размера

**(!)В. От местоположения**

4. Какие участки называют «ранними»?

**(!)А. Участки, расположенные на повышениях рельефа.**

Б. Участки, расположенные в понижениях рельефа

В. Участки, расположенные на северном склоне.

5. Что такое геопластика?

А. Создание садовых фигур из растений

**(!)Б. Искусство рукотворного моделирования рельефа**

В. Высадка садовых растений на возвышениях.

6. Что такое почвенный анализ?

А. Анализ химического состава грунтовых вод на участке.

Б. Определение глубины залегания грунтовых вод

**(!)В. это определение кислотности, механического состава и степени обеспеченности почвы минеральными элементами, органическими веществами.**

7. К каким последствиям приводит нехватка фосфора в почве?

**(!)А. к замедлению роста растений, мельчанию молодых листочков и изменению их окраски**

Б. К пожелтению листьев.

В. К опадению листьев с растений.

8. К каким последствиям ведет недостаток калия в почве?

**(!)А.К пожелтению и отмиранию нижних листьев, слабой устойчивости растения к болезням.**

Б. К замедлению роста растений, мельчанию молодых листочков и изменению их окраски

В. К гибели растений

9. Какая кислотность почвы требуется для большинства растений?

А. Кислая

**(!)Б. Нейтральная и слабокислая**

В. Щелочная

10. Какие почвы характеризуются малым содержанием песка, малой долей глинистых частиц и перегноя?

**(!)А. Песчаные**

Б. Глинистые

В. Суглинистые

11. Что требуется вносить в суглинистые почвы для поддержания их плодородия?

А. Компост

Б. Опилки

**(!)В. Торф, навоз**

12. Что такое эскиз генерального плана?

А. Фотография участка.

**(!)Б. Это вид сверху на Ваш участок, выполненный в масштабе на основе топосъемки**

В. Рисунок участка цветными карандашами.

13. Что изображается на генеральном плане участка?

**(!)А. границы участка, все существующие строения и зеленые насаждения, проектируемые строения и архитектурные сооружения**

Б. Клумбы

В. Клумбы и водоем.

14. Что такое разбивочный чертеж?

А. Вид сверху на участок.

Б. План участка.

**(!)В. это рабочий чертеж для разбивки участка на местности и выноса в натуру проектируемых элементов озеленения и благоустройства**

15. Что такое дендроплан?

А. План участка

**(!)Б. это чертеж в масштабе, на котором нанесены существующие строения, границы участка, границы дорожек, площадок, подпорных стенок, кроны деревьев, кустарников и контуры цветников**

В. Вид на участок сверху.

16. Что такое ассортиментная ведомость растений?

А. Список растений в алфавитном порядке.

**(!)Б. Таблица с перечнем запроектированных растений. В таблице указывается наименование растения, как на русском, так и на латинском языках, высота растения, а в случаях с крупными деревьями и обхват кроны (размеры указываются на момент посадки) и общее количество**

В. Общее количество всех растений на участке.

17. В каком масштабе обычно выполняются чертежи цветников и альпинариев?

А. 1:1000

**(!)Б. 1:50 или 1:20**

В. 1:100 или 1:200

18. Что такое вертикальная планировка участка?

**(!)А. высотная организации рельефа объекта, увязки отметок территории объекта с отметками прилегающих улиц, проездов**

Б. Измерение высоты забора

В. Измерение размера участка.

19. Что такое МАФ?

А. Маленький английский фасад

**(!)Б. Малая архитектурная форма**

В. Название растения.

20. Что такое ротонда?

**(!)А. круглая постройка в виде павильона или зала, окруженную колоннами и увенчанную куполом**

Б. Круглая клумба

В. Круглая комната с выходом в сад.

21. Что такое симметричная композиция?

**(!)А. Композиция, построенная при помощи равенства форм и расстояний**

Б. Композиция, основанная на неравенстве форм и расстояний.

В. Композиция, построенная на свободных принципах.

22. Что такое ассиметричная композиция?

А. Композиция, построенная при помощи равенства форм и расстояний.

**(!)Б. Композиция, основанная на неравенстве форм и расстояний таким образом что создается впечатление уравновешенности.**

В. Геометричная композиция.

23. Что такое контраст?

А. Разница между тонами.

Б. Разница насыщенности

**(!) В. Разница между свойствами пространственных форм.**

24. Что такое нюанс?

**(!)А. постепенный переход от одной формы к другой с помощью похожих друг на друга расположенных вместе предметов**

Б. Разница между свойствами пространственных форм.

В. Разница между размерами предметов.

25. Что такое фактура?

А. Это постепенный переход от одной формы к другой с помощью похожих друг на друга расположенных вместе предметов

Б. Разница между свойствами пространственных форм.

**(!)В. это характер поверхности предметов.**

26. Что понимается под ритмом в ландшафтном дизайне?

А. Характер поверхности предметов.

**(!)Б. Это повторяемость отдельных компонентов и расстояние между ними.**

В. Разница между свойствами пространственных форм

**Код контролируемой компетенции ОПК 2**

### **РАЗДЕЛ 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В САДУ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ АЛЬПИНАРИЯ.**

**Форма рубежного контроля – тестирование.**

**Вопросы:**

Что является характерной особенностью пейзажного пруда?

А. Четкая геометрическая форма

**Б. Естественность**

В. Большой размер.

2. Какой материал наиболее естественно смотреться у кромки воды?

**(!)А. Натуральный камень**

Б. Кирпичи

В. Мульча из опилок.

3. Что такое каскад?

А. Вода в движении текущая по ровному участку.

Б. Фонтан.

**(!)В. Вода, падающая сверху вниз при наличии значительного перепада высот.**

4. Что такое архитектурный каскад?

**(!) А. симметричный каскад, все его звенья одинаковы и располагаются с равномерным ритмом по всей длине**

Б. Природный каскад

В. Каскад украшенный скульптурами.

5. Что такое формальный водоем?

А. Естественный природный водоем

**(!)Б. водоем со спокойной водой, имеющий правильный геометрический абрис: круглый, квадратный, реже овальный или прямоугольный (с эркерами в торцах)**

В. Ручей с каскадом.

6. Какие идеальные размеры прудика в чаше?

А. высота 1, диаметр 1 метр

Б. Высота 1,5 метра, диаметр 1,5 метра

**(!)В. Высота 30-40 см, диаметр 50-60 см.**

7. Для каких водоемов какого типа используется бутилкаучуковая мембрана?

А. Для маленьких водоемов

Б. Для прудика в чаше

**(!)В. Для создания больших, глубоких, долговечных водоемов.**

8. Для чего используется синтетический нетканый флис при создании водоемов?

**(!)А. В качестве амортизирующего слоя между грунтом и слоем гидроизоляции**

Б. Для красоты.

В. Для утепления водоема.

9. Для чего нужна под водоемом система многоуровневого дренажа?

**(!)А. Она оберегает водоем от пагубного воздействия грунтовых вод, а также от перелива водоема при таянии снега и в дождливые периоды**

Б. Чтобы исключить утечку воды из водоема.

В. Такая система не нужна.

10. Для чего нужна система поддержания уровня воды?

А. Для защиты водоема от пагубного воздействия грунтовых вод, а также от перелива водоема при таянии снега и в дождливые периоды

**(!) Б. предохраняет водоем от переполнения при активном таянии снега и в период проливных дождей, а также обеспечивает дополнительный приток воды при ее интенсивном испарении в летний период.**

В. Такая система не нужна.

11. Что такое скиммер?

А. Фильтр

Б. Система обеззараживания воды УФ лучами

**(!)В. Устройства автономно собирающие с поверхности воды упавшие листья, насекомых и пыльцу растений**

12. Что является основным критерием при выборе фильтра для пруда?

А. Красота

**(!)Б. размер водоёма и соотношение объема с населённостью рыбами и растениями**

В. Качество воды

13. Какой уровень жесткости воды в пруду можно считать нормальным?

**(!)А. 7 мг экв/дм<sup>3</sup>.**

Б. 10 мг экв дм<sup>3</sup>

В. 15 мг экв дм<sup>3</sup>

14. Какой уровень pH является нормальным для водных растений и рыб?

А. pH менее 6,5

Б. pH более 8,5

**(!)В. pH от 6,5 до 8,5**

15. От чего позволяет очистить воду ультрафиолетовый фильтр?

А. От соединений тяжелых металлов

**(!)Б. От органических соединений**

В. От соединений азота и фосфора.

16. В каких случаях целесообразно использовать контейнеры для посадки водных растений?

А. Всегда

**(!)Б. для посадки карликовых кувшинок, которые должны расти на глубине всего 20 – 40 см, где рискованно оставлять их на зиму**

В. Для посадки ценных и редких растений

17. Какие рыбы являются самыми популярными и красивыми обитателями садового водоема?

А. Язь

Б. Щука

**(!)В. Карпы Кои**

18. Что такое альпийская горка «скала»?

**(!)А. Крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине**

Б. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.

В. горизонтальная композиция альпинария с валунами, средними и мелкими камнями, расположенными свободным образом.

19. Что такое альпийская горка «осыпь или горный склон»?

А. горизонтальная композиция альпинария с валунами, средними и мелкими камнями, расположенными свободным образом.

Б. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

**(!)В. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.**

20. Что такое альпийская горка «Горная долина»?

А. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

Б. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.

**(!)В. горизонтальная композиция альпинария с валунами, средними и мелкими камнями, расположенными свободным образом.**

21. Что такое альпийская горка «террасированный склон»?

**(!)А. альпинарий на пологом склоне в виде небольших ступеней, поддерживаемых большими каменными глыбами.**

Б. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

В. альпинарий с одним склоном, где габаритные камни находятся ближе к вершине, а мелкая каменная россыпь у основания.

22. Что такое альпийская горка «Лесной овраг»?

А. альпинарий на пологом склоне в виде небольших ступеней, поддерживаемых большими каменными глыбами

**(!)Б такой альпинарий размещается в углублении, похожем на ракушку, оформленном поросшими мхом массивными валунами.**

В. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

23. Что такое альпинарий «каменистая стенка»?

**(!)А. это альпинарий, сформированный преимущественно из камня плоской формы, сложенного в виде невысокого бордюра.**

Б такой альпинарий размещается в углублении, похожем на ракушку, оформленном поросшими мхом массивными валунами.

В. крутая альпийская горка с доминирующими крупными валунами у основания в окружении камней среднего и мелкого размера, размещенных ближе к вершине

24. Чем отличается рокарий от альпинария?

А. высотой

Б. Красотой

**(!)В. подбором камней — при его закладке используются не только горные породы, но и речные валуны округлой формы или крупная галька**

25. Какие факторы учитываются при расчете высоты альпийской горки?

**(!)А. Диаметр основания**

Б. Величина камней, используемых для строительства

Б. Пожелания заказчика

26. В какой сезон лучше всего начинать обустройство альпинария

А. Зимой

Б. Весной

**(!)В. Осенью**

27. Какие камни лучше всего использовать для альпинария?

- А. Округлые
- Б. Каменный лом со слоистыми краями
- (!)В. Известняк, песчаник или доломит естественной формы**

29. Какая освещенность необходима для комфортного передвижения человека?

- (!)А. 2 люкса**
- Б. 0,1 люкса
- В. 1 люкс

29. В чем заключается основное назначение функционального освещения?

- А. В красоте
- (!)Б. В обеспечении безопасности передвижения людей и транспорта**
- В. Не несет никакой функции

30. Что такое ландшафтное освещение?

- А. Освещение обеспечивающее безопасность передвижения людей и транспорта
- (!)Б. использование света для создания выигрышных видов территории в темное время суток**
- В. Освещение в задании

32. Что такое КРС?

- (!)А. Кривая распределения света**
- Б. Крупный рогатый скот
- В. Название растения

32. В виде какой фигуры выполнен плафон у сферических светильников?

- А. В виде куба
- (!)Б. в виде шара**
- В. В виде чаши

33. Болларды это:

- А. Светильники в виде шара
- Б. Парковые светильники
- (!)В. Светильники в виде столбика**

34. Индиректы это:

- А. Полусферические светильники
- (!)Б. светильники в виде полой трубы с источником света и световодом имеющие широкую крышку-отражатель, направляющую световой поток вниз**
- В. Светильники в виде столбика

35. Дорожные светильники это:

- (!)А. Светильники для освещения прогулочных и пешеходных дорожек**
- Б. светильники в виде полой трубы с источником света и световодом имеющие широкую крышку-отражатель, направляющую световой поток вниз
- В. Светильники в виде столбика

36. В каком масштабе обычно проектируется документация системы освещения?

- А. 1:200
- Б. 1:150
- (!)В. 1:100**



37. На какой глубине обычно прокладывают проводку в саду?

А. 30 см

**(!)Б. 70 см**

В. 1 метр

#### **РАЗДЕЛ 4. РАСТЕНИЯ В САДУ. ЦВЕТНИКИ.**

**Форма рубежного контроля – тестирование.**

##### **Вопросы:**

2. Экологические факторы это:

**(!)А. факторы, которые оказывают какое-либо действие на организмы и вызывают у них приспособительные реакции**

Б. Факторы которые не оказывают влияния на организмы

В. И те и другие.

2. Адаптация это:

А. Индивидуальная реакция организма на температуру

**(!)Б. Приспособление организмов к среде**

В. И то и другое.

3. Абиотические факторы это:

А. это формы воздействия живых существ друг на друга

**(!)Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы**

В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни

4. Биотические факторы это:

**(!)А. это формы воздействия живых существ друг на друга**

Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы

В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни

5. Антропогенные факторы это:

А. это формы воздействия живых существ друг на друга

Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы

**(!)В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни**

6. Экологическая толерантность живых организмов это:

**(!)А. Пределы выносливости между критическими точками**

Б. все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы

В. это формы действия человека, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни

7. Какие факторы относятся к первичным периодическим факторам?

**(!)А. Дневная, лунная и годовая динамика**

Б. Влажность

В. Температура

8. От чего зависят климатические факторы:

А. От суточной динамики

**(!)Б. От широты и положения континентов**

В. От активности Солнца

9. Какие процессы напрямую зависят от температуры?

А. Развитие грибных болезней у растений

**(!)Б. уровень и интенсивность обмена веществ, фотосинтеза и других биохимических и физиологических процессов**

В. Устойчивость растений к болезням

10. Что такое анабиоз?

А. Сезонная активность организмов

Б. Гибель организма

**(!)В. Приостановка жизненных процессов организмов**

11. Эвритермные организмы это:

**(!)А. организмы, чье функционирование связано с широким температурным градиентом**

Б. организмы, чье функционирование связано с узким температурным градиентом

В. И те и другие.

12. Стенотермные организмы это:

А. организмы, чье функционирование связано с широким температурным градиентом

**(!)Б. организмы, чье функционирование связано с узким температурным градиентом**

В. И те и другие.

13. Кримофилы это:

А. виды с оптимумом деятельности в области высоких температур

**(!)Б. виды, предпочитающие холод**

В. И те и другие

14. Термофилы это:

**(!)А. виды с оптимумом деятельности в области высоких температур**

Б. виды, предпочитающие холод

В. И те и другие.

15. Гидробионты это:

А. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер

Б. растения умеренно увлажненных местообитаний.

**(!) В. растения, для которых вода является средой жизни.**

16. Гигрофиты это:

**(!)А. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер**

Б. растения умеренно увлажненных местообитаний.

В. растения, для которых вода является средой жизни.

17. Мезофиты это:

А. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер

**(!)Б. растения умеренно увлажненных местообитаний.**

В. растения, для которых вода является средой жизни.

18. Ксерофиты это:

**(!)А. растения, приспособившиеся к жизни в местах с засушливым климатом**

Б. растения, живущие в местах, где воздух насыщен водяными парами, а почва содержит много капельножидкой влаги – на заливных лугах, болотах, в сырых тенистых местах в лесах, на берегах рек и озер

В. растения умеренно увлажненных местообитаний.

19. Суккуленты это:

А. растения листья и стебли которых не содержат запаса воды, кажутся суховатыми, благодаря большому количеству механической ткани, листья их твердые и жесткие

**(!)Б. многолетние растения с сочными мясистыми стеблями или листьями, в которых запасается вода**

В. Растения, растущие в воде.

20. Галофиты это:

**(!)А. растения определяющим экологическим фактором для которых является содержание соли в почве**

Б. составляют любители известковых почв

В. растения, обитающие на почвах, содержащих тяжелые металлы

21. Тропизм это:

А. Хождение по тропинкам

Б. Вид туризма

**(!)В. это направленное движение и ориентация растений, например, подсолнечник «следит» за солнцем.**

22. Теневыносливые растения это:

**(!)А. растения характеризуются широкой экологической амплитудой по отношению к световому фактору**

Б. нормально развиваться лишь при достаточном освещении, они не переносят или переносят плохо даже незначительное затемнение

В. встречаются только в затененных местах и никогда не встречаются в условиях сильной освещенности.

23. Зоогенные биотические факторы это:

А. Влияние человека на растения

**(!)Б. это влияние животных на растения.**

В. Влияние растений на растения

24. Фитогенные биотические факторы это:

А. Влияние человека на растения

Б. это влияние животных на растения.

**(!)В. Влияние растений на растения**

25. Антропогенные факторы это:

**(!)А. Влияние человека на окружающую среду**

- Б. это влияние животных на растения.
- В. Влияние растений на растения

28. Вечнозеленые растения это:

- А. Растения которые сбрасывают листву на зиму.
- (!)Б. Растения которые не сбрасывают листву на зиму**
- В. И те и другие.

27. Хвойные растения это:

- (!)А. многолетние растения, на которых вырастают не цветки, а шишки. У большинства из растений листьями являются хвоинки**
- Б. многолетние растения с крупными листьями.
- В. Красивоцветущие растения

28. Можжевельник китайский «Блаув», «Спартан», можжевельник обыкновенный «Мейер», туя западная «Смарагд» имеют форму кроны:

- А. Шаровидную
- (!)Б. Колонновидную**
- В. Раскидистую

29. Пихта одноцветная, кипарисовик нутканский, кипарисовик горохоплодный «Плюмоза», можжевельник обыкновенный, лиственница, ель обыкновенная, ель «Коника» имеют форму кроны:

- (!)А. коническую**
- Б. Колонновидную.
- В. Раскидистую

30. Клен остролистный Друммонди, ольха, багрянник японский, лещина древовидная, тополь пирамидальный, липа мелколистная имеет форму кроны:

- А. коническую
- Б. колонновидную.
- (!)В. Пирамидальную**

31. Кипарисовик Лавсана, ель «Минима Глаука», сосна кедровая европейская, тисс ягодный имеют форму кроны:

- (!)А. Овальную, округлую форму кроны**
- Б. колонновидную.
- В. Пирамидальную

32. Береза повислая, береза Юнги, кизильник блестящий, ясень обыкновенный «Пендула», ива плакучая имеют форму кроны:

- А. Овальную, округлую форму кроны
- Б. колонновидную.
- (!)В. Плакучую**

33. Кизильник прижатый, кизильник горизонтальный, можжевельник китайский «Голд кост», можжевельник обыкновенный «Хорнибрук» имеют форму кроны:

- А. колонновидную.
- Б. Плакучую
- (!)В. Стелющуюся.**

34. Кипарисовик горохоплодный «Филифера нана» имеет форму кроны:

**(!)А. Шаровидную**

Б. колонновидную.

В. Плакучую

35. Барбарис Тунберга «Атропурпуреа Нана», лапчатка кустарниковая имеют форму кроны:

А. Шаровидную

**(!)Б. подушковидную**

В. Овальную

36. Арония черноплодная, барбарис, береза, свидина белая, бересклет крылатый, бересклет европейский, жимолость татарская, чубушник венечный, сирень, вяз имеют форму кроны:

**(!)А. Раскидистую**

Б. подушковидную

В. Овальную

37. Бересклет, барбарис Тунберга, некоторые формы кленов имеют окраску листьев:

А. зеленую

**(!)Б. Пеструю**

В. Бело-зеленую

38. Если в названии сортов присутствуют слова «Ауреа» или «Голд» это говорит о том что окраска листьев:

А. Голубая

**(!)Б. Золотистая**

В. Зеленая

39. Если в названии сортов присутствуют слова «Блю» или «Глаука» это говорит о том что окраска листьев:

**(!)А. Голубая**

Б. Золотистая

В. Зеленая

40. Какой самый распространенный способ вегетативного размножения хвойных растений?

А. семенами

**(!)Б. размножение стеблевыми черенками**

В. Оба способа

41. Родина можжевельника казацкого:

**(!)А. горы Средней и Южной Европы, Сибирь, Кавказ, Малая Азия.**

Б. Дальний Восток

В. Северная Америка.

42. Кустарники это:

А. Высокие растения выше 3 метров.

**(!)Б. Многолетние невысокие (0,8-6 м) деревянистые растения, ветвящиеся от одного корня с поверхности земли и в отличие от деревьев не имеющие главного ствола.**

В. Травянистые растения.

43. Какие растения относятся в группу весьма морозостойких:

А. айва японская, бирючина обыкновенная, спиреи (большинство видов), чубушник, шиповник

**(!)Б. боярышник сибирский, бузина красная, дерен сибирский, карагана древовидная (акация желтая), кедровый стланик, лох серебристый, сосна горная**

В. боярышник обыкновенный, жимолость татарская, калина обыкновенная, роза морщинистая («Ругоза»), сирень обыкновенная и венгерская, туя западная

44. Светолюбивыми растениями являются:

А. бересклет бородавчатый, дерен красный, лещина, бирючина обыкновенная

Б. акация желтая, боярышник, бузина красная, жимолость татарская, чубушник, спирея калинолистная, гортензия метельчатая

**(!)В. спиреи (большинство видов), рябинник рябинолистный, сирень, шиповники**

45. Низкие кустарники высотой до 1 метра:

А. акация желтая, бересклет европейский, боярышник обыкновенный, бузина красная, калина обыкновенная, клен Гиннала, клен татарский, лещина, лох узколистный, сирень обыкновенная, сирень амурская, сирень венгерская, ирга круглолистная

**(!)Б. можжевельник казацкий, волчегодник обыкновенный, дейция изящная, спирея зазубренная и японская**

В. сосна горная низкорослая, айва японская, барбарис обыкновенный и Тунберга, спиреи - острозубчатая, иволистная, Биларда, смородина золотистая

46. К весьма быстрорастущим кустарникам относят:

**(!)А. карагана древовидная (акация желтая), бузина черная, чубушники, дейция городчатая, форзиция, спиреи - рябинолистная, калинолистная, Вангутта**

Б. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

В. роста: клен Гиннала, сирень обыкновенная, айва японская, сосна горная низкорослая

47. К весьма медленно растущим кустарникам относят:

А. Лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

Б. роста: клен Гиннала, сирень обыкновенная, айва японская, сосна горная низкорослая

**(!)В. Самшит, волчегодник, бересклет, кустарниковые формы тиса, все карликовые формы кустарников**

48. К медленно растущим кустарникам относят:

**(!)А. самшит, волчегодник, бересклет, кустарниковые формы тиса, все карликовые формы кустарников**

Б. боярышник обыкновенный, ирга, магония, можжевельник обыкновенный, можжевельник казацкий

В. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

49. К весьма долговечным видам кустарников относят (100 лет):

**(!)А. Можжевельник обыкновенный**

Б. Айва японская

В. Клен татарский

50. Кустарники хорошо переносящие обрезку:

А. Айва японская

Б. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

**(!)В. туя западная, пузыреплодник калинолистный, различные виды спирей, бирючина обыкновенная**

51. Кустарники, листья которых являются основным декоративным качеством, носят название:

А. Красноцветущие

**(!)Б. Декоративно-лиственный**

В. Декоративные

52. К группе вечнозеленых кустарников относятся:

А. лещина обыкновенная, жимолость татарская, клен татарский, бересклет европейский, калина обыкновенная, свидина (дерен), смородина золотистая

Б. пузыреплодник калинолистный, различные виды спирей, бирючина обыкновенная

**(!)В. рододендроны, магония, разнообразные вересковые (бруснику и многочисленные похожие на нее виды, а так же подбел и кальмия)**

53. Какие растения составляют основу вертикального озеленения?

А. Стелющиеся

**Б. Вьющиеся**

В. Почвопокровные

54. Где высаживаются *осока, возвышенная* (*Carex elata*) сорта 'Aurea', *осока береговая* (*C. riparia*) и ее сорта, *осока пальмовая* (*C. muskingumensis*) и ее сорта, *осока просяная*?

А. На большой глубине

Б. На отдалении от водоема

**(!)В. На незначительной глубине**

55. Где можно высаживать мискантус китайский?

А. На глубине водоема

Б. На незначительной глубине

**(!)В. в рыхлом и питательном грунте за пределами водоема.**

56. На какую глубину высаживаются крупные нимфеи?

А. 20-40 см

Б. 60-80 см

**(!)В. 80-100 см**

#### 4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

##### Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
ОПК-2	1. Основные понятия эстетики: гармония, красота, эстетическое восприятие. 1. Золотое сечение в природе и искусстве. 2. Ландшафтное искусство древнего Востока и древней Греции. 3. Эпоха Возрождение и Новое время. Развитие ландшафтного строительства.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Составить презентацию по теме: «Золотое сечение как важнейший закон в архитектуре и ландшафтном искусстве».</li> <li>5. Ландшафтная симметрия: билатеральная, радиально-лучевая, шаровая.</li> <li>6. Ландшафтная ритмика.</li> <li>7. Основные понятия эстетики и дизайна ландшафта: гармония в природе, эстетическое восприятие красоты природных объектов, ландшафтная архитектура, ландшафтный дизайн.</li> <li>8. Изучение симметрии, ритма, спиралевидных структур – характерные свойства системно организованных структур.</li> <li>9. Изучение развития ландшафтного искусства в разных странах мира в разные эпохи.</li> <li>10. Психофизиологическая природа эстетического восприятия.</li> <li>11. Приемы эстетической оценки ландшафтов.</li> <li>12. Состав ландшафтного проекта.</li> <li>13. Психофизиологическая природа эстетического восприятия.</li> <li>14. Какие виды садовых водоемов вы знаете?</li> <li>15. Как устроить садовый водоем. Опишите различные технологии.</li> <li>16. Какие технические системы применяются для обустройства и обслуживания садового водоема?</li> <li>17. Какие виды растений используются для декорирования садового водоема?</li> <li>18. Какие виды рыб можно поселить в садовом водоеме?</li> <li>19. Какие виды альпинариев вы знаете? Опишите их характерные особенности.</li> <li>20. Опишите основные принципы создания альпийской горки.</li> <li>21. Какие формы крон бывают у растений. Приведите примеры растений с различными формами крон.</li> <li>22. Какие виды деревьев и кустарников используют в ландшафтном дизайне? Приведите примеры.</li> <li>23. Что такое вертикальное озеленение. Какие растения используются для вертикального озеленения.</li> <li>24. Какие виды цветников вы знаете. Опишите их характерные особенности.</li> <li>25. Какие виды злаков используются для посадки в саду.</li> </ol>
--	---

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).**

#### **5.1.1. Основная литература**



1. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада : учебное пособие для вузов / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515209> (дата обращения: 16.03.2023).

### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для вузов / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519919> (дата обращения: 16.03.2023).

2. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519316> (дата обращения: 16.03.2023)

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой практической занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к дифференцированному зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

## 5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины Основы ландшафтного проектирования.

### 5.4.1. Средства информационных технологий:

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

### 5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

*\*Указывается актуальное программное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины (модуля).*

### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https:// dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

## 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (указать какими, например, таблицы «Основная грамматика английского языка»), экранно-звуковыми средствами обучения (указать какими, например, CD «Разговорный английский»), демонстрационными материалами (указать какими, например, комплект демонстрационных материалов (фолий) «Страноведение. США»), видеофильмами DVD (указать какими).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (указать какими, например, таблицы «Основная грамматика английского языка»), экранно-звуковыми средствами обучения (указать какими, например, CD «Разговорный английский»), демонстрационными материалами (указать какими, например, комплект демонстрационных материалов (фолий) «Страноведение. США»), видеофильмами DVD (указать какими).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

## 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины Основы ландшафтного проектирования применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме **указать форму** разбор конкретных ситуаций, проектная работа) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, тестирование, , видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. №685	<p style="text-align: center;">Протокол заседания кафедры экологии и экосистем № 11 от «25» апреля 2023 года</p>	01.09.2023
2.	*	<p style="text-align: center;">Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «___» _____ 20____ года</p>	—:—:—
3.	*	<p style="text-align: center;">Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «___» _____ 20____ года</p>	—:—:—
4.	*	<p style="text-align: center;">Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «___» _____ 20____ года</p>	—:—:—



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель руководителя  
факультета экологии и  
природоохранной деятельности

А.Н. Островский  
« 25 » апреля 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**Направление подготовки  
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность  
«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения  
Очная**

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
<b>1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы <i>бакалавриата</i>, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....</b>	<b>5</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>7</b>
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
<b>2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Содержание дисциплины (модуля).....</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>22</b>
<b>Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2. Задания для самостоятельной работы.....</b>	<b>22</b>
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>26</b>
<b>4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....</b>	<b>26</b>
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	26
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	26
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	26
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	27
<b>4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>28</b>
<b>4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>32</b>
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>36</b>
<b>5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....</b>	<b>36</b>
<b>5.1.1. Основная литература.....</b>	<b>36</b>
<b>5.1.1. Дополнительная литература.....</b>	<b>36</b>
<b>5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....</b>	<b>36</b>
<b>5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....</b>	<b>37</b>
<b>5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....</b>	<b>38</b>
<b>5.4.1. Средства информационных технологий.....</b>	<b>38</b>
<b>5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....</b>	<b>38</b>
<b>5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....</b>	<b>39</b>

<b>5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....</b>	<b>39</b>
<b>5.6. Образовательные технологии.....</b>	<b>40</b>
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>41</b>



Рабочая программа дисциплины (модуля) «Международная экологическая деятельность» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. №685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана канд. биол. наук, доцентом Реуцкой В.В.

Рабочая программа дисциплины «Международная экологическая деятельность» обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 11 от « 25 » апреля 2023 года

Заведующий кафедрой  
Канд. пед. наук, доцент



А.В.ГАПОНЕНКО

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»  
Заместитель исполнительного директора



И.В. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



А.Н. ГРЕЧНЕВА

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



В.М. ЗУБКОВА

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Международное экологическое сотрудничество» заключается в получении обучающимися теоретических знаний о законодательной базе и основных принципах международного сотрудничества, международных конвенциях и соглашениях в области охраны окружающей среды и природных ресурсов; познание системы международно-правовых принципов и норм, регулирующих межгосударственные отношения по охране окружающей среды и обеспечению рационального использования природных ресурсов на благо всего человечества, с последующим применением в области охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование у студентов знания и понимания особенностей современных глобальных экологических проблем, механизмов, направленных на их разрешения, возрастания важности их учета при рассмотрении в международных отношениях и процессах на разных уровнях;
2. Обучение приемам профессионального эффективного международного делового взаимодействия.
3. Знакомство с международными экологическими организациями и сферами их деятельности.

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата*, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-2; ОПК-4 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.	Знать: базовые принципы постановки задач и выработки решений.

	<p>цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.</p>	<p><i>Уметь:</i> Определять ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм. <i>Владеть:</i> навыками осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием</p>
	<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования</p>	<p>ОПК-4.1 Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, природообустройства и водопользования в соответствии с поставленными задачами</p> <p>ОПК-4.2 Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики</p>	<p><i>Знать</i> -государственную систему управления охраной окружающей среды и природопользованием; -структуру и содержание нормативных и правовых актов при управлении процессами природообустройства и водопользования - систему государственного управления сферой природопользования</p> <p><i>Уметь</i> использовать нормативные и правовые акты в своей деятельности.</p>

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекционные занятия	24	24
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	30	30
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Форма промежуточной аттестации		зачет
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

#### Очные формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической</i>	Иная контактная	<i>из них: в форме практической</i>
Раздел 1. Международные форумы и встречи в	33	15	18	8		10					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							Иная контактная	из них: в форме практической
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической	Семинарские/ практические занятия	из них: в форме практической	Лабораторные занятия	из них: в форме практической		
<b>области экологии и природопользования</b>											
Тема 1.1. Конференции, форумы, встречи в области охраны окружающей среды	18	8	10	4			6				
Тема 1.2. Международные соглашения по охране окружающей среды	15	7	8	4			4				
<b>Раздел 2. Международные организации по охране окружающей среды</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>			<b>10</b>				
Тема 2.1. Деятельность международных общественных организаций	18	8	10	4			6				
Тема 2.2. Взаимодействие международного экологического права и российской правовой системы	15	7	8	4			4				
<b>Раздел 3 Международное экологическое право</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>			<b>10</b>				
Тема 3.1. Субъекты международного экологического права	18	8	10	4			6				
Тема 3.2. Реализация международного экологического права.	15	7	8	4			4				
<b>Контроль промежуточной</b>	<b>9</b>										

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов												
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками										
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической</i>	Иная контактная	<i>из них: в форме практической</i>		
												аттестации (час)	
<b>Общий объем, часов</b>	<b>108</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>24</b>		<b>30</b>							

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### РАЗДЕЛ 1МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФОРУМЫ И ВСТРЕЧИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

##### Перечень изучаемых элементов содержания

Цели, Глобальные экологические проблемы как следствие нарушения важнейших законов экологии и природопользования. Конференции ООН по охране окружающей среды. Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Другие международные форумы, встречи. История развития международных отношений в области охраны окружающей среды. Многосторонние конвенции и соглашения. Объекты международно-правовой охраны окружающей природной среды. Международно-правовое регулирование и международные договоры. Ратификация международного договора.

**Тема 1.1. Конференции, форумы и встречи в области охраны окружающей среды.**

##### Перечень изучаемых элементов содержания

Цели, Глобальные экологические проблемы как следствие нарушения важнейших законов экологии и природопользования. Конференции ООН по охране окружающей среды. Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Другие международные форумы, встречи.

**Тема 1.2. Международные соглашения по охране окружающей среды.**

##### Перечень изучаемых элементов содержания

История развития международных отношений в области охраны окружающей среды. Многосторонние конвенции и соглашения. Объекты международно-правовой охраны окружающей природной среды. Международно-правовое регулирование и международные договоры. Ратификация международного договора.

#### ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1.

## Тема 1.1. Конференции, форумы и встречи в области охраны окружающей среды.

### Задание 1

**Форма практического задания: письменное тестирование по теме «Правовые основы экологического права».**

1. Кто является субъектом экологического права?
  - а) должностное лицо контролирующего органа, юридическое и физическое лица, судья,
  - б) все потенциальные участники экологических правоотношений,
  - в) должностное лицо контролирующего органа, юридическое и физическое лица, понятия.
2. Действующая Конституция Российской Федерации была принята...
  - а) 13 декабря 1992 года
  - б) 12 декабря 1993 года
  - в) 12 декабря 1992 года
3. Какой статьей Конституции РФ предусмотрено право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением?
  - а) 42
  - б) 55
  - в) 17
4. Гарантом Конституции РФ является:
  - а) Конституционный суд РФ
  - б) Президент РФ
  - в) Государственная дума РФ
5. Государственная Дума избирается сроком на...
  - а) два года
  - б) четыре года
  - в) пять лет
6. Право законодательной инициативы принадлежит:
  - а) Совету Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству РФ, законодательным (представительным) органам субъектов РФ
  - б) Президенту РФ, Совету Федерации, членам Совета Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству РФ, законодательным (представительным) органам субъектов РФ
  - в) Президенту РФ, Совету Федерации, членам Совета Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству РФ, законодательным (представительным) органам субъектов РФ, а также Конституционному Суду РФ, Верховному Суду РФ и Высшему Арбитражному Суду РФ по вопросам их ведения
7. Законопроекты вносятся в:
  - а) Совет Федерации;
  - б) Государственную Думу;
  - в) Совет безопасности.
8. Федеральные конституционные законы принимаются:
  - а) большинством голосов от общего числа депутатов Государственной Думы
  - б) квалифицированным большинством (2/3) голосов от общего числа депутатов Государственной Думы
9. Федеральные конституционные законы принимаются по вопросам...

- а) наиболее важным вопросам, круг которых определяется Государственной Думой РФ;
  - б) не нашедшим отражения в Конституции РФ;
  - в) предусмотренным Конституцией РФ.
10. Исполнительную власть Российской Федерации осуществляет...
- а) Совет Федерации РФ
  - б) Правительство РФ
11. Председатель Правительства Российской Федерации назначается:
- а) Правительством РФ с согласия Государственной Думы
  - б) Президентом РФ с согласия Государственной Думы
12. Правительство РФ в качестве правовых актов издает:
- а) постановления
  - б) постановления и распоряжения
  - в) распоряжения и инструкции
  - г) распоряжения
13. Действующая Конституция Российской Федерации была принята:
- а) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации
  - б) Указом Президента Российской Федерации
  - в) всенародным голосованием
14. Высшей ценностью в соответствии с Конституцией Российской Федерации является:
- а) государственный суверенитет
  - б) человек, его права и свободы
  - в) государственная целостность Российской Федерации
15. Во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти субъекты Российской Федерации:
- а) равноправны между собой
  - б) республики имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации
  - в) города федерального значения имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации
16. Государственную власть в Российской Федерации осуществляют:
- а) Президент Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, Федеральное Собрание Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации
  - б) Президент Российской Федерации, Федеральное Собрание Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, суды Российской Федерации
  - в) Президент Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления
17. Граждане Российской Федерации имеют право участвовать в управлении делами государства:
- а) непосредственно
  - б) только через своих представителей
  - в) как непосредственно, так и через своих представителей
18. Органы местного самоуправления:
- а) входят в систему органов государственной власти
  - б) не входят в систему органов государственной власти
  - в) входят в систему органов государственной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых они находятся
19. Разграничения предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации осуществляется:



- а) Конституцией Российской Федерации, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации
  - б) конституционными законами, законами субъектов Российской Федерации и договорами о разграничении предметов ведения и полномочий
  - в) Конституцией Российской Федерации, Федеративным и иными договорами о разграничении предметов ведения и полномочий
20. По предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации издаются:
- а) федеральные конституционные законы и федеральные законы
  - б) федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления
  - в) федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации
21. Правительство Российской Федерации состоит из:
- а) Президента Российской Федерации, Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров
  - б) Председателя Правительства Российской Федерации, заместителей Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров
  - в) Председателя Правительства Российской Федерации и заместителей Председателя Правительства Российской Федерации
22. Федеральные законы принимаются:
- а) Президентом Российской Федерации
  - б) Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации
  - в) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации
23. Исполнительную власть в Российской Федерации осуществляет:
- а) Президент Российской Федерации
  - б) Федеральное Собрание Российской Федерации
  - в) Правительство Российской Федерации
24. Председатель Правительства РФ назначается:
- а) Президентом Российской Федерации с согласия Государственной Думы
  - б) Государственной Думой по представлению Президента Российской Федерации
  - в) Президентом Российской Федерации с согласия Федерального Собрания Российской Федерации
25. Федеральные министры назначаются на должность и освобождаются от должности:
- а) Президентом Российской Федерации по предложению Председателя Правительства Российской Федерации
  - б) Представителем Правительства Российской Федерации по согласованию с Президентом Российской Федерации
  - в) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации по представлению Президента Российской Федерации
26. Правительство Российской Федерации издаёт:
- а) указы и распоряжения
  - б) постановления и распоряжения
  - в) постановления и приказы
27. Государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на:
- а) законодательную и исполнительную
  - б) законодательную, исполнительную и судебную
  - в) законодательную, исполнительную, судебную и муниципальную

28. Что учитывается при назначении административного наказания юридическому лицу?
- а) характер совершенного им административного правонарушения,
  - б) имущественное и финансовое положение юридического лица,
  - в) обстоятельства, смягчающие административную ответственность,
  - г) обстоятельства, отягчающие административную ответственность,
  - д) статус и положение лица совершившего административное правонарушение,
  - е) все вышеперечисленное

Тестирование предназначено для выявления уровня знаний студентов по теме.

При тестировании необходимо выбрать правильный вариант ответа и в таблице «Ответы на вопросы теста № \_\_\_» поставить отметку в нужном квадратике напротив номера вопроса.

Каждый вопрос теста предполагает только один правильный ответ.

Ответы не засчитываются как правильные, если тестируемый:

- выделил один правильный и один/несколько неправильных ответов;
- выделил только неправильный ответ;
- не сделал никаких пометок.

## **Тема 1.2. Международные соглашения по охране окружающей среды.**

### **Задание 1. Форма практического задания: доклад с презентацией.**

1. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны атмосферы.
2. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны поверхностных и подземных вод суши.
3. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны Мирового океана.
4. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны земель.
5. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны ресурсов недр.
6. Международные конвенции, договоры, соглашения в области сохранения биоресурсов.
7. Международная сеть природоохранных территорий.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – контрольная работа.**

### **Контрольная работа 1.**

1. Глобальные экологические проблемы. Экономические.
2. Развитие экономики и устойчивое развитие. Социальные.
3. Межпоколенческое равенство. Роль развитых и развивающихся стран в охране окружающей среды. Гуманитарные. Благоприятная окружающая среда как условие уважения достоинства и здоровья человека. Политические.
4. Экология как элемент национальной и внешней политики. «Зеленые» политические партии и их роль в международном сотрудничестве государств. Духовные. Экологическая этика и идеология.
5. Основные этапы становления и развития международного экологического права. Первый: 1839–1948 гг. Второй: 1948–1972 гг. Третий: 1972–по настоящее время. Тенденции развития международного экологического права в XXI веке.
6. Проблемы терминологии. Международное экологическое право и международное право окружающей среды (общее и особенное).

## **Контрольная работа 2.**

1. Понятие и особенности международного экологического права как отрасли международного публичного права по: предмету; методу; системе; субъектам; источникам; нормообразованию; правоприменению; ответственности; цели.
2. Предмет правового регулирования международного экологического права. Объектные (содержательные) пределы правового регулирования международного экологического права. Морская (мировой океан) и водная среда. Биоразнообразие. Животный и растительный мир. Леса. Воздушное и космическое пространство. Озоновый слой. Изменение климата. Земля и недра. Опустынивание. Ядерные и иные опасные вещества.
3. Персональные области правового регулирования международного экологического права. Международные экологические отношения с участием: государств; международных межправительственных организаций; народов; международных неправительственных организаций; транснациональных корпораций; индивидов.
4. Территориальные пределы правового регулирования международного экологического права. Международные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (универсальные или мировые). Многонациональные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (региональные или разделяемые). Национальные природные ресурсы, находящиеся под юрисдикцией государств (объекты, включенные в число мирового природного наследия, занесенные в Международную Красную Книгу исчезающих и редких животных и растений, международные реки, моря, озера).
5. Методы международного экологического права. Методы координации и субординации. Согласование воли государств как условие нормообразования в международном экологическом праве. Императивный и диспозитивный методы. Методы дозволения, обязывания и запрещения.
6. Функции международного экологического права. Регулятивная и охранительная функции. Стабилизирующая и созидаящая функции.
7. Система международного экологического права. Универсальные нормы международного экологического права. Региональные нормы международного экологического права. Партикулярные нормы международного экологического права.
8. Место международного экологического права в межгосударственной системе. Экологизация или «позеленение» (greening) международного права.
9. Соотношение международного экологического права с иными отраслями международного права.
10. Право международных договоров.
11. Право международных организаций.
12. Право международной ответственности.
13. Право международной безопасности.
14. Международное право прав человека.
15. Международное экономическое право. Международное уголовное право. Международное морское право.
16. Международное воздушное право.
17. Международное космическое право.
18. Международное гуманитарное право.
19. Международное экологическое право как юридическая наука и учебная дисциплина: понятие и структура. Общая часть. Особенная часть. Специальная часть.

## **РАЗДЕЛ 2. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Глобальная система мониторинга окружающей. Понятие и принципы международного экологического права. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды в Федеральном законе «Об охране окружающей среды». Уполномоченные органы в реализации международных договоров. Сотрудничество РФ с зарубежными странами в области природоохранного законодательства. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.

### **Тема 2.1. Деятельность международных общественных организаций.**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС).

### **Тема 2.2 Взаимодействие международного экологического права и российской правовой системы.**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Понятие и принципы международного экологического права. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды в Федеральном законе «Об охране окружающей среды». Уполномоченные органы в реализации международных договоров. Сотрудничество РФ с зарубежными странами в области природоохранного законодательства. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2**

### **Тема 2.1. Деятельность международных общественных организаций.**

#### **Задание 1**

**Форма практического задания: доклад с презентацией. Обсуждение результатов**

1. Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический).
2. Классификация субъектов международного экологического права. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права.
3. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы.
4. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение

классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.

5. Международные межправительственные организации как субъекты международного экологического права: понятие, особенности и классификация.
6. Универсальные международные экологические организации.
7. ООН. Основные и вспомогательные органы ООН. Генеральная Ассамблея. Научный комитет по действию атомной радиации.
8. ЭКОСОС. Комиссия по устойчивому развитию.
9. Комитет по природным ресурсам.
10. Камера по экологическим вопросам.
11. Роль специализированных учреждений системы ООН (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ИМО, ВМО, МБРР и др.) в охране окружающей среды. МАГАТЭ.
12. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): история создания и особенности юридической природы.
13. Компетенция ЮНЕП. Структура ЮНЕП. Совет управляющих. Секретариат по окружающей среде. Директор-исполнитель.
14. Фонд окружающей среды.
15. Региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международные региональные экологические организации. Общая характеристика роли Совета Европы, Европейского Союза, ОБСЕ, СНГ в области охраны окружающей среды.
16. Нации и народы как субъекты международного экологического права. Право коренных народов на природные ресурсы.
17. Международные неправительственные экологические организации.
18. Международный союз охраны природы и природных ресурсов.
19. Транснациональные корпорации и охрана окружающей среды.
20. Индивид как субъект международного экологического права.
21. Международные стандарты основных экологических прав человека.
22. Право на доступ к экологической информации.
23. Международные механизмы защиты основных экологических прав человека.

## **Тема 2.2 Взаимодействие международного экологического права и российской правовой системы.**

### **Форма практического задания: доклад с презентацией.**

1. Экологическое право СНГ и РФ как подотрасль регионального международного права: понятие и место в региональном международном экологическом праве. Проблемы повышения эффективности экологического права СНГ.
2. Источники экологического права СНГ и РФ. Устав СНГ. Многосторонние соглашения государств-участников СНГ в области охраны окружающей среды. Модельные экологические законы. Двусторонние соглашения РФ с государствами-участниками СНГ в области охраны окружающей среды.
3. Принципы экологического права СНГ. Право человека на благоприятную окружающую среду. Концепция экологической безопасности в СНГ. Ответственность за охрану окружающей среды и устойчивое развитие. Суверенное право государств на использование природных ресурсов. Целостности и неделимость окружающей среды. Недопустимость трансграничного ущерба окружающей среде. Сотрудничество государств-участников СНГ в правотворческой, правоприменительной, научно-исследовательской деятельности в области охраны окружающей среды. Участие общественности в решении экологических проблем.

4. Организационный механизм сотрудничества государств-участников СНГ в области охраны окружающей среды. Международный экологический совет и Межгосударственный экологический фонд.
5. Международное сотрудничество государств-участников СНГ в области охраны отдельных объектов окружающей среды.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – контрольная работа.**

**Контрольная работа 1.**

1. Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права.
2. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права.
3. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.
4. Международные межправительственные организации как субъекты международного экологического права: понятие, особенности и классификация.

**Контрольная работа 2.**

1. Универсальные международные экологические организации. ООН.
2. Основные и вспомогательные органы ООН.
3. Генеральная Ассамблея. Научный комитет по действию атомной радиации. ЭКОСОС. Комиссия по устойчивому развитию.
4. Комитет по природным ресурсам. Международный Суд ООН. Камера по экологическим вопросам.
5. Роль специализированных учреждений системы ООН (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ИМО, ВМО, МБРР и др.) в охране окружающей среды. МАГАТЭ.
6. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): история создания и особенности юридической природы. Компетенция ЮНЕП. Структура ЮНЕП. Совет управляющих. Секретариат по окружающей среде. Директор-исполнитель. Фонд окружающей среды.
7. Региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международные региональные экологические организации. Общая характеристика роли Совета Европы, Европейского Союза, ОБСЕ, СНГ в области охраны окружающей среды.
8. Нации и народы как субъекты международного экологического права. Право коренных народов на природные ресурсы.
9. Международные неправительственные экологические организации.
10. Транснациональные корпорации и охрана окружающей среды.
11. Индивид как субъект международного экологического права. Международные стандарты основных экологических прав человека. Право на доступ к экологической информации. Международные механизмы защиты основных экологических прав человека. Практика Европейского Суда по правам человека в области охраны окружающей среды.

**РАЗДЕЛ 3. МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО.**

**Перечень изучаемых элементов содержания**

Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды. Механизм реализации международного экологического права. По формам: фактический и юридический. По уровню: международный и внутригосударственный. По средствам: нормативный и организационный. Мирные средства как способ разрешения международных экологических споров: понятие и виды. Непосредственные переговоры и согласительные процедуры в области охраны окружающей среды. Переговоры, посредничество и добрые услуги в области международно-правовой охраны окружающей среды. Международные экологические конференции.

### **Тема 3.1. Субъекты международного экологического права.**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.

### **Тема 3.2. Реализация международного экологического права.**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Механизм реализации международного экологического права. По формам: фактический и юридический. По уровню: международный и внутригосударственный. По средствам: нормативный и организационный. Мирные средства как способ разрешения международных экологических споров: понятие и виды. Непосредственные переговоры и согласительные процедуры в области охраны окружающей среды. Переговоры, посредничество и добрые услуги в области международно-правовой охраны окружающей среды. Международные экологические конференции.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3**

### **Тема 3.1. Субъекты международного экологического права**

**Форма практического задания: доклад с презентацией, обсуждение результатов.**

1. Предпосылки возникновения международно-правового регулирования охраны окружающей среды. Природные.
2. Глобальные экологические проблемы. Экономические.
3. Развитие экономики и устойчивое развитие. Социальные. Межпоколенческое равенство.

4. Роль развитых и развивающихся стран в охране окружающей среды. Гуманитарные.
5. Благоприятная окружающая среда как условие уважения достоинства и здоровья человека. Политические.
6. Экология как элемент национальной и внешней политики. «Зеленые» политические партии и их роль в международном сотрудничестве государств. Духовные. Экологическая этика и идеология.
7. Основные этапы становления и развития международного экологического права. Первый: 1839–1948 гг. Второй: 1948–1972 гг. Третий: 1972–по настоящее время. Тенденции развития международного экологического права в XXI веке.
8. Проблемы терминологии. Международное экологическое право и международное право окружающей среды (общее и особенное).
9. Понятие и особенности международного экологического права как отрасли международного публичного права по: предмету; методу; системе; субъектам; источникам; нормообразованию; правоприменению; ответственности; цели.
10. Предмет правового регулирования международного экологического права. Объектные (содержательные) пределы правового регулирования международного экологического права.
11. Морская (мировой океан) и водная среда.
12. Биоразнообразие. Животный и растительный мир.
13. Леса.
14. Воздушное и космическое пространство.
15. Озоновый слой. Изменение климата.
16. Земля и недра.
17. Опустынивание.
18. Ядерные и иные опасные вещества.
19. Персональные области правового регулирования международного экологического права. Международные экологические отношения с участием: государств; международных межправительственных организаций; народов; международных неправительственных организаций; транснациональных корпораций; индивидов.
20. Территориальные пределы правового регулирования международного экологического права.
21. Международные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (универсальные или мировые).
22. Многонациональные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (региональные или разделяемые).
23. Национальные природные ресурсы, находящиеся под юрисдикцией государств (объекты, включенные в число мирового природного наследия, занесенные в Международную Красную Книгу исчезающих и редких животных и растений, международные реки, моря, озера).
24. Методы международного экологического права.
25. Методы координации и субординации. Согласование воли государств как условие нормообразования в международном экологическом праве.
26. Императивный и диспозитивный методы. Методы дозволения, обязывания и запрещения.
27. Функции международного экологического права. Регулятивная и охранительная функции. Стабилизирующая и созидаящая функции.
28. Система международного экологического права. Универсальные нормы международного экологического права. Региональные нормы международного экологического права. Партикулярные нормы международного экологического права.
29. Место международного экологического права в межгосударственной системе. Экологизация или «позеленение» (greening) международного права.



30. Соотношение международного экологического права с иными отраслями международного права. Право международных договоров.
31. Право международных организаций.
32. Право международной ответственности.
33. Право международной безопасности.
34. Международное право прав человека. Международное экономическое право. Международное уголовное право.
35. Международное морское право.
36. Международное воздушное право.
37. Международное космическое право.
38. Международное гуманитарное право.

### **Тема 3.2. Реализация международного экологического права.**

#### **Задание 1.**

#### **Форма практического задания: доклад с презентацией.**

1. Понятие источников международного экологического права.
2. Источники международного экологического права в информационном смысле.
3. Базы данных о международном экологическом праве.
4. Справочные правовые системы о международном экологическом праве.
5. Источники международного экологического права в материальном смысле. Природные, экономические, социальные, гуманитарные, политические и духовные условия жизни мирового сообщества, определяющие процесс создания норм международного экологического права.
6. Источники международного экологического права в формальном смысле. Формы существования норм и правотворческий процесс (law-making process) в международном экологическом праве.
7. Особенности источников международного экологического права.
8. Проблемы кодификации международного экологического права.
9. Классификация источников международного экологического права.
10. Основные источники международного экологического права.
11. Международные экологические договоры.
12. Понятие и роль в международно-правовом регулировании охраны окружающей среды.
13. Классификация международных договоров в области охраны окружающей среды. По субъектам: многосторонние и двухсторонние. По содержанию: политические, экологические, ресурсные, комплексные. По абстрактности: абстрактные и конкретные. Рамочные международные экологические договоры.
14. Международный обычай в области охраны окружающей среды. Отличия от международных договоров. Стадии формирования международной обычной нормы: наличие практики, длительность и / или всеобщность практики, признание в качестве правовой нормы (opinio juris).
15. Вспомогательные источники международного экологического права. Общие принципы права. Судебные решения. Доктрина. Акты международных организаций и конференций. Мягкое право (soft law). Односторонние акты государств.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – контрольная работа.**

#### **Контрольная работа 1.**

1. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды.
2. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм.
3. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.
4. Заимствование международным экологическим правом принципов, норм, юридических конструкций, процедур и учреждений из экологического права отдельных государств. Создание международных правовых стандартов в области охраны окружающей среды.
5. Международное экологическое право как фактор совершенствования российского законодательства и правоприменительной практики в области охраны окружающей среды.
6. В процессе правоприменения. Роль и функции внутригосударственного права в реализации норм международного экологического права.
7. Имплементация международного экологического права: понятие, проблемы терминологии (соотношение с трансформацией). Виды имплементации международного экологического права: общая и частная. Формы имплементации международного экологического права. Инкорпорация и рецепция. Легитимация (соглашения о модельных законах). Отсылка (генеральная и адресная).
8. Формы взаимодействия международного и внутригосударственного права в правоприменительной деятельности. Приоритетное применение международных экологических договоров перед законами в РФ в случае их коллизии. Восполнение пробелов и устранение противоречий с помощью норм международного экологического права. Параллельное применение международного экологического права и российского права в области окружающей среды.
9. Международное экологическое право и российская правовая система. Применение международного экологического права Конституционным Судом РФ, судами общей юрисдикции, арбитражными судами РФ. Применение международного экологического права Министерством природных ресурсов РФ, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и иными государственными органами в РФ.

## **Контрольная работа 2.**

1. Международно-правовая охрана окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
2. Запрет военного или иного враждебного воздействия на окружающую среду. Запрет погодных и геофизических войн. Перечень запрещенных действий в отношении окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
3. Международный организационный механизм по охране окружающей среды в период вооруженных конфликтов. Консультативный комитет экспертов.
4. Использование содержащих необогащенный уран боезарядов и международно-правовые меры борьбы с его последствиями.
5. Международно-правовая охрана окружающей среды в период чрезвычайных ситуаций. Оперативное оповещение государствами о ядерной аварии. Международная помощь в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации.
6. Роль МАГАТЭ в международном сотрудничестве в случае ядерных аварий.
7. Международное сотрудничество в области минимизации и преодоления последствий Чернобыльской катастрофы.

8. Двусторонне сотрудничество РФ в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

### **РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### *Очной формы обучения*

<b>Раздел, тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>
<b>Раздел 1. Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования</b>	15	<b>Самостоятельное изучение материала по теме:</b> Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования
<b>Раздел 2. Международные организации по охране окружающей среды.</b>	15	<b>Самостоятельное изучение материала по теме:</b> Международные организации по охране окружающей среды.
<b>Раздел 3. Международное экологическое право</b>	15	<b>Самостоятельное изучение материала</b> Нормы международного экологического права
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	45	

#### **3.2. Задания для самостоятельной работы**

## **Задания для самостоятельной работы к Разделу 1**

1. Глобальные экологические проблемы как следствие нарушения важнейших законов экологии и природопользования.
2. Конференции ООН по охране окружающей среды.
3. Крупные международные форумы, встречи по вопросам охраны окружающей среды.
4. ЮНЕП: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
5. ЮНЕСКО: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
6. ФАО: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
7. Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
8. Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
9. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
10. Всемирная метеорологическая организация ООН (ВМО): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
11. Другие международные организации: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.

## **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2**

1. Основные и специальные принципы международного экологического права.
2. Объекты международно-правовой охраны окружающей среды.
3. Субъекты международных экологических правоотношений.
4. Международная Красная книга.
5. Источники «мягкого» экологического права: решения международных организаций, съездов, симпозиумов и конференций.
6. Доктрины ученых в области международного экологического права.
7. Особенности экологического законодательства России.
8. Международная эколого-правовая ответственность.
9. Проблемы компенсаций экологических ущербов, примеры для России.
10. Программы экономического стимулирования охраны ресурсов: позитивный и негативный опыт для России.
11. Унификация природоохранного законодательства и системы экологических стандартов.
12. Экологический менеджмент и аудит в международной деятельности.
13. Назначение международных экологических стандартов.

## **Задания для самостоятельной работы к Разделу 3**

1. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны атмосферы.
2. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны поверхностных и подземных вод суши.

3. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны Мирового океана.
4. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны земель.
5. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны ресурсов недр.
6. Международные конвенции, договоры, соглашения в области сохранения биоресурсов.
7. Международная сеть природоохранных территорий.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделам 1–3**

#### **Основная литература**

1. Ермолина, М. А. Международное экологическое право и природоохранные режимы : учебное пособие для вузов / М. А. Ермолина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13941-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519800> (дата обращения: 21.03.2023).

#### **Дополнительная литература**

1. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518129> (дата обращения: 20.03.2023).
2. Международные отношения и мировая политика : учебник для вузов / П. А. Цыганков [и др.] ; под редакцией П. А. Цыганкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511513> (дата обращения: 20.03.2023)

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание реферата (доклада)***

##### ***Требования к структуре реферата (доклада):***

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

### ***Выполнение тестовых заданий***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

### ***Написание эссе***

Эссе - вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе слушатель должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисовочными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет, который проводится в устной или форме.

### **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося – 80 рейтинговых баллов;

- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося – 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

#### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых

баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

– академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);

– выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, деловые игры и др.);

– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и



Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины(модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

### **4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

#### **Раздел 1. Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования.**

## **Форма рубежного контроля – контрольная работа.**

### **Вопросы рубежного контроля:**

#### **Код контролируемой компетенции: УК-2**

1. Глобальные экологические проблемы. Экономические.
2. Развитие экономики и устойчивое развитие. Социальные.
3. Межпоколенческое равенство. Роль развитых и развивающихся стран в охране окружающей среды. Гуманитарные. Благоприятная окружающая среда как условие уважения достоинства и здоровья человека. Политические.
4. Экология как элемент национальной и внешней политики. «Зеленые» политические партии и их роль в международном сотрудничестве государств. Духовные. Экологическая этика и идеология.
5. Основные этапы становления и развития международного экологического права. Первый: 1839–1948 гг. Второй: 1948–1972 гг. Третий: 1972–по настоящее время. Тенденции развития международного экологического права в XXI веке.
6. Проблемы терминологии. Международное экологическое право и международное право окружающей среды (общее и особенное).

#### **Код контролируемой компетенции: ОПК-4**

1. Понятие и особенности международного экологического права как отрасли международного публичного права по: предмету; методу; системе; субъектам; источникам; нормообразованию; правоприменению; ответственности; цели.
2. Предмет правового регулирования международного экологического права. Объектные (содержательные) пределы правового регулирования международного экологического права. Морская (мировой океан) и водная среда. Биоразнообразие. Животный и растительный мир. Леса. Воздушное и космическое пространство. Озоновый слой. Изменение климата. Земля и недра. Опустынивание. Ядерные и иные опасные вещества.
3. Персональные области правового регулирования международного экологического права. Международные экологические отношения с участием: государств; международных межправительственных организаций; народов; международных неправительственных организаций; транснациональных корпораций; индивидов.
4. Территориальные пределы правового регулирования международного экологического права. Международные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (универсальные или мировые). Многонациональные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (региональные или разделяемые). Национальные природные ресурсы, находящиеся под юрисдикцией государств (объекты, включенные в число мирового природного наследия, занесенные в Международную Красную Книгу исчезающих и редких животных и растений, международные реки, моря, озера).
5. Методы международного экологического права. Методы координации и субординации. Согласование воли государств как условие нормообразования в международном экологическом праве. Императивный и диспозитивный методы. Методы дозволения, обязывания и запрещения.
6. Функции международного экологического права. Регулятивная и охранительная функции. Стабилизирующая и созидательная функции.
7. Система международного экологического права. Универсальные нормы международного экологического права. Региональные нормы международного

- экологического права. Партикулярные нормы международного экологического права.
8. Место международного экологического права в межгосударственной системе. Экологизация или «позеленение» (greening) международного права.
  9. Соотношение международного экологического права с иными отраслями международного права. Право международных договоров. Право международных организаций. Право международной ответственности. Право международной безопасности. Международное право прав человека. Международное экономическое право. Международное уголовное право. Международное морское право. Международное воздушное право. Международное космическое право. Международное гуманитарное право.
  10. Международное экологическое право как юридическая наука и учебная дисциплина: понятие и структура. Общая часть. Особенная часть. Специальная часть.

## **Раздел 2. Международные организации по охране окружающей среды.**

### **Форма рубежного контроля – контрольная работа.**

#### **Вопросы рубежного контроля**

##### **Код контролируемой компетенции: УК-2**

1. Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права.
2. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права.
3. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.
4. Международные межправительственные организации как субъекты международного экологического права: понятие, особенности и классификация.

##### **Код контролируемой компетенции: ОПК-4**

1. Универсальные международные экологические организации. ООН.
2. Основные и вспомогательные органы ООН.
3. Генеральная Ассамблея. Научный комитет по действию атомной радиации. ЭКОСОС. Комиссия по устойчивому развитию.
4. Комитет по природным ресурсам. Международный Суд ООН. Камера по экологическим вопросам.
5. Роль специализированных учреждений системы ООН (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ИМО, ВМО, МБРР и др.) в охране окружающей среды. МАГАТЭ.
6. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): история создания и особенности юридической природы. Компетенция ЮНЕП. Структура ЮНЕП. Совет управляющих. Секретариат по окружающей среде. Директор-исполнитель. Фонд окружающей среды.
7. Региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международные региональные экологические организации. Общая характеристика

роли Совета Европы, Европейского Союза, ОБСЕ, СНГ в области охраны окружающей среды.

8. Нации и народы как субъекты международного экологического права. Право коренных народов на природные ресурсы.
9. Международные неправительственные экологические организации.
10. Транснациональные корпорации и охрана окружающей среды.
11. Индивид как субъект международного экологического права. Международные стандарты основных экологических прав человека. Право на доступ к экологической информации. Международные механизмы защиты основных экологических прав человека. Практика Европейского Суда по правам человека в области охраны окружающей среды.

### **Раздел 3. Международное экологическое право.**

#### **Форма рубежного контроля – контрольная работа.**

#### **Вопросы рубежного контроля:**

#### **Код контролируемой компетенции: УК-2**

1. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды.
2. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм.
3. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.
4. Заимствование международным экологическим правом принципов, норм, юридических конструкций, процедур и учреждений из экологического права отдельных государств. Создание международных правовых стандартов в области охраны окружающей среды.
5. Международное экологическое право как фактор совершенствования российского законодательства и правоприменительной практики в области охраны окружающей среды.
6. В процессе правоприменения. Роль и функции внутригосударственного права в реализации норм международного экологического права.
7. Имплементация международного экологического права: понятие, проблемы терминологии (соотношение с трансформацией). Виды имплементации международного экологического права: общая и частная. Формы имплементации международного экологического права. Инкорпорация и рецепция. Легитимация (соглашения о модельных законах). Отсылка (генеральная и адресная).
8. Формы взаимодействия международного и внутригосударственного права в правоприменительной деятельности. Приоритетное применение международных экологических договоров перед законами в РФ в случае их коллизии. Восполнение пробелов и устранение противоречий с помощью норм международного экологического права. Параллельное применение международного экологического права и российского права в области окружающей среды.
9. Международное экологическое право и российская правовая система. Применение международного экологического права Конституционным Судом РФ, судами общей юрисдикции, арбитражными судами РФ. Применение международного экологического права Министерством природных ресурсов РФ, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и иными государственными органами в РФ.

#### **Код контролируемой компетенции: ОПК-4**

1. Международно-правовая охрана окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
2. Запрет военного или иного враждебного воздействия на окружающую среду. Запрет погодных и геофизических войн. Перечень запрещенных действий в отношении окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
3. Международный организационный механизм по охране окружающей среды в период вооруженных конфликтов. Консультативный комитет экспертов.
4. Использование содержащих необогащенный уран боезарядов и международно-правовые меры борьбы с его последствиями.
5. Международно-правовая охрана окружающей среды в период чрезвычайных ситуаций. Оперативное оповещение государствами о ядерной аварии. Международная помощь в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации.
6. Роль МАГАТЭ в международном сотрудничестве в случае ядерных аварий.
7. Международное сотрудничество в области минимизации и преодоления последствий Чернобыльской катастрофы.
8. Двусторонне сотрудничество РФ в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

#### **4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Заполнить. Разделить вопросы на зачет по компетенциям.**

<b>Коды контролируемой компетенций</b>	<b>Вопросы /задания</b>
УК-2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Международно-правовая охрана животных.</li><li>2. Международно-правовая охрана растений.</li><li>3. Международно-правовая охрана атмосферы от загрязнения.</li><li>4. Международно-правовая охрана озонового слоя.</li><li>5. Международно-правовое сотрудничество в области изменения климата.</li><li>6. Предотвращение радиоактивного заражения окружающей среды при мирном использовании атомной энергии.</li><li>7. Международно-правовая охрана окружающей среды от отходов и иных опасных веществ.</li><li>8. Международно-правовая охрана окружающей среды в период вооруженных конфликтов.</li><li>9. Основные институты европейского экологического права.</li><li>10. Международное сотрудничество государств-участников СНГ в области охраны отдельных объектов окружающей среды</li></ol>
ОПК-4	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Необходимость международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды.</li></ol>

2. Факторы негативного воздействия на окружающую среду, их характеристика и международное значение.
3. Понятие и задачи международного права окружающей среды (МПОС).
4. Предмет международного права окружающей среды.
5. Методы изучения международного права окружающей среды.
6. Принципы МПОС.
7. Происхождение и становление МПОС.
8. Роль Стокгольмской конференции 1972 г. в становлении международного экологического права и его развитие после проведения конференции.
9. От Стокгольма до Рио: развитие МПОС до Международной конференции в Рио-де-Жанейро. Всемирная хартия природы (1982 г.) и ее роль в становлении международного экологического права.
10. Эволюция международного права окружающей среды после проведения международной конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Саммит в Йоханнесбурге 2002 г.
11. Соотношение развития промышленности и загрязнения окружающей среды.
12. Экономические стимулирующие меры, принимаемые международным сообществом с целью защиты природной среды.
13. Понятие международной экологической безопасности. Место экологической безопасности во всеобъемлющей системе международной безопасности.
14. Правовое содержание принципа международной безопасности.
15. Нормы МПОС, их классификация.
16. Реализация и эффективность норм международного права окружающей среды.
17. Способы осуществления норм МПОС с помощью национального права. Внутригосударственное внедрение экологических норм.
18. Понятие и классификация источников МПОС.
19. Международный договор как источник МПОС.
20. Международный обычай как источник МПОС.
21. Акты международных конференций как источники МПОС.
22. Акты международных организаций как источники МПОС.
23. Международные конференции как форма сотрудничества в сфере охраны окружающей среды. Виды и задачи конференций.
24. Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей человека среды, 1972. Международно-правовая характеристика решений Стокгольмской конференции: Декларации принципов, Плана мероприятий и организационно-финансовых решений.
25. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро, 1992. Международно-правовая характеристика решений конференции: Декларации принципов, Конвенции о биологическом разнообразии, Конвенции об изменении климата, Лесных принципов и Повестки дня на 21 век.
26. Саммит в Йоханнесбурге 2002 г. и характеристика его решений.
27. Роль международных организаций в охране окружающей среды.

28. Функции международных организаций по сотрудничеству в области охраны окружающей среды. Классификация организаций по ООС.
29. Всемирные международные организации. Общая характеристика природоохранительной деятельности ООН и программы ООН по окружающей среде – ЮНЕП.
30. Роль ЮНЕСКО в международно-правовой охране окружающей среды.
31. Природоохранительная деятельность специализированных учреждений ООН: Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО); Всемирной организации здравоохранения ООН (ВОЗ); Глобальный экологический фонд.
32. Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) и их роль в международно-правовой охране окружающей среды. Другие международные межправительственные организации.
33. Международные неправительственные организации и их роль в международном природоохранном сотрудничестве.
34. Роль международной неправительственной организации Гринпис в международном природоохранном сотрудничестве.
35. Международный союз охраны природы и природных ресурсов.
36. Всемирный фонд охраны дикой живой природы.
37. Региональные организации и их роль в охране окружающей среды. Совет Европы, Европейское сообщество, Африканский союз, Южно-тихоокеанские региональные организации.
38. Международное сотрудничество по охране окружающей природной среды в рамках СНГ.
39. Охраняемые природные объекты и их классификация.
40. Общая характеристика отдельных объектов международно-правовой охраны (земельные ресурсы мира, леса и иная естественная растительность, животный мир суши, материковые воды, мировой океан, природные комплексы Арктики и Антарктики, атмосфера Земли и климат, космическое пространство).
41. Понятие и законодательное регулирование биологического разнообразия.
42. Международно-правовые (всемирные и региональные) инструменты охраны живых организмов.
43. Специальные способы защиты биологического разнообразия: защита среды обитания живых организмов, регулирование торговли живыми ресурсами.
44. Международно-правовое регулирование охраны отдельных видов живых организмов: живых морских ресурсов, сухопутных видов растений и животных, птиц.
45. Особенности охраны живых ресурсов и природной среды региона Антарктики.
46. Генетический материал и биотехнология: получение доступа к генетическим ресурсам, биобезопасность.
47. Международные соглашения по предупреждению загрязнения мирового океана нефтью, токсичными веществами.
48. Международные соглашения по предотвращению радиоактивного загрязнения мирового океана.

49. Международное региональное сотрудничество государств в области охраны морской среды от загрязнения. Примеры решения проблемы охраны морской среды на региональной основе.
50. Место и значение двусторонней формы сотрудничества государств в области охраны морской среды.
51. Международно-правовая охрана района морского дна: Договор о запрещении размещения на дне морей и океанов и в его недрах ядерного оружия и других видов оружия массового уничтожения 1971 г., Конвенция ООН по морскому праву 1982 г.
52. Роль атмосферного воздуха в обеспечении жизнедеятельности человека. Факторы, приводящие к загрязнению и снижению качества атмосферного воздуха.
53. Международный контроль за загрязнением атмосферного воздуха.
54. Международные договоры о загрязнении атмосферного воздуха.
55. Международно-правовая защита озонового слоя, Венская конвенция по охране озонового слоя 1985 г., Монреальский протокол.
56. Предотвращение изменения климата.
57. "Лесные принципы" 1992 г., их правовой статус и основные положения. Проблема загрязнения тропических лесов.
58. Космическая среда в системе международного природоохранного сотрудничества. Договор по космосу 1967 г., Соглашение о Луне 1979 г. о загрязнении космической среды и земли их космоса. Проблема "космического мусора".
59. Международно-правовая охрана почв.
60. Понятие трансграничного загрязнения. Виды трансграничного загрязнения.
61. Субъекты трансграничного загрязнения. Правовое регулирование мер по предотвращению (уменьшению) трансграничного загрязнения. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.
62. Токсичные и опасные для жизни вещества. Понятие, виды и их международно-правовой режим.
63. Правовое регулирование производства, распространения, применения и регистрации токсичных и опасных веществ.
64. Опасные токсичные отходы. Понятие, виды и правовое регулирование их перемещения и утилизации.
65. Радиоактивность. Радиоактивные отходы и правовые меры охраны человека от их вредного воздействия.
66. Принцип запрещения военного или любого иного использования средств воздействия на природную среду: содержание, основные этапы формирования.
67. Анализ основных направлений разработки "военной проблематики" экологических вопросов в рамках ООН.
68. Причины разработки и анализ основных положений Конвенции 1977 г. о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду. Международно-правовое содержание понятия "Экоцид".
69. Международные договоры, направленные на ограничение, запрещение применения и уничтожение отдельных видов



1.	<p>вооружений.</p> <p>70. Понятие и виды международных споров в области охраны окружающей среды. Международно-правовые средства решения споров.</p> <p>71</p> <p>72. Понятие международного экологического правонарушения.</p> <p>73. Международно-правовая ответственность: понятие, структура. Трудности в определении государственной принадлежности юридической ответственности. Международная практика.</p> <p>74. Проблемы компенсации вреда, причиненного экологическим правонарушением. Порядок компенсации ущерба, причиненного международным экологическим правонарушением в международном частном праве. Иные правила компенсации</p>
----	--

## РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

#### 5.1.1. Основная литература

1. Ермолина, М. А. Международное экологическое право и природоохранные режимы : учебное пособие для вузов / М. А. Ермолина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13941-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519800> (дата обращения: 21.03.2023).

#### 5.1.1. Дополнительная литература

1. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518129> (дата обращения: 20.03.2023).
2. Международные отношения и мировая политика : учебник для вузов / П. А. Цыганков [и др.] ; под редакцией П. А. Цыганкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511513> (дата обращения: 20.03.2023)

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

		материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций из занятий семинарского типа (практических занятий).

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой предыдущей лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа заключается в следующем.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности во время проведения практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

#### **5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

##### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

##### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. UserGate

## 7. TrueConf (client)

### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля)предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля)предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры экологии и экосистем на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавра), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020гг. № 685	Протокол заседания кафедры экологии и экосистем № 11 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	__.:__.____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	__.:__.____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	__.:__.____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель руководителя  
факультета экологии и  
природоохранной деятельности  
А.Н. Островский

25 апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**УРБОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**Направление подготовки**  
**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**  
**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**  
**очная**

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>5</b>
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
<b>2.3. Содержание дисциплины.....</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>18</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	18
<b>3.2. Задания для самостоятельной работы.....</b>	<b>19</b>
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	24
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>25</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	25
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	25
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	25
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	26
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	26
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	28
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	28
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	31
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>34</b>
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) .	34
<b>5.1.1. Основная литература.....</b>	<b>34</b>
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	35
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	36
<b>5.4.1. Средства информационных технологий.....</b>	<b>36</b>
<b>5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....</b>	<b>36</b>
<b>5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....</b>	<b>36</b>
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	37
5.6. Образовательные технологии.....	37
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>38</b>



Рабочая программа дисциплины «Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от № 685 от 26.05.2020, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование* (далее ОПОП).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование» разработана рабочей группой в составе: зав. кафедрой экологии и экосистем Гапоненко А.В., канд. пед. наук доцент; доцент кафедры экологии и экосистем Пугачева Т.Г., канд. биол. наук.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности  
(наименование факультета)

Протокол № 11 от «25» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой  
канд. пед. наук доцент



А.В. Гапоненко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»  
Заместитель исполнительного директора



И.В. Яковлева

(подпись)

Общероссийская общественная организация «Всероссийское общество охраны природы»



А.В. Шаповалов

Исполнительный директор

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



А.Н. Гречнева

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности РГСУ



В.М. Зубкова

(подпись)

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля) «Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование» заключается в обеспечении качественной подготовки конкурентоспособных специалистов современного рынка труда в области природопользования и охраны окружающей среды, обладающих достаточным объемом теоретических знаний о основных экологических проблемах урбанизированных территорий, связанных с деятельностью людей, и перспективах их решения, глобальных закономерностях и региональных особенностях урбанизации. с последующим применением приобретённых знаний в профессиональной сфере и формирование практических навыков в сфере экологии и природопользования на урбанизированных территориях.

#### Задачи дисциплины (модуля):

1. Научить студентов комплексно оценивать социально-экологические параметры среды урбанизированных территорий, прогнозировать взаимодействие различных элементов городских экосистем с биотическими и абиотическими компонентами окружающей среды.
2. Продолжить формирование навыков использования компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения задач профессиональной деятельности.
3. Формировать ответственность за последствия своей профессиональной деятельности разработке и осуществлении социально значимых проектов в урбанизированной среде.
4. Совершенствовать навыки владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов при исследовании урбоэкосистем.

### 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата*, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-4 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-4.1 Использует информационные технологии при решении типовых задач по обеспечению безопасности человека и среды обитания ОПК -4.2 Умеет	Знать: методы анализа экологических проблем городской среды и методы управления экологическим состоянием урбоэкосистемы как

	<p>деятельности</p>	<p>обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ОПК - 4.3 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий</p>	<p>целостной системы, с учетом составляющих ее элементов и связей между ними и приёмы использования информационных технологий при решении типовых задач по обеспечению безопасности человека в городской среде</p> <p>Уметь: разрабатывает варианты решения экологических проблем городской среды на основе критического анализа источников информации; выработать стратегию действий для решения экологических проблем урбозкосистем в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.</p> <p>Владеть навыками использования информационных технологий при решении типовых задач по обеспечению безопасности человека в городской среде</p>
--	---------------------	---	--

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего	Семестры
--------------------	-------	----------

	<b>часов</b>	7			
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	36	36			
Лекционные занятия	18	18			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
Практические занятия	18	18			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	27	27			
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	9	9			
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет			
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>			

## 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

*Очной формы обучения (при наличии)*

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	
<b>Модуль 1 (Семестр 1)</b>							
<b>Раздел 1</b> <b>Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование как наука, изучающая экологические особенности городской среды и её преобразование.</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		<b>8</b>	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки
Тема 1.1. Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование как наука, её предмет, место в системе наук.	15	7	8	6		2	
Тема 1.2. Геологическая, водная и воздушная среды города.	16	6	10	4		6	
<b>Раздел 2 Городская флора и фауна, её планирование и проектирование</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1. Экологическая и видовая специфика городской флоры и фауны.	15	7	8	4		4	
Тема 2.2. Влияние зеленых насаждений на городскую среду. Экологические функции городских лесов и лесов зеленых зон. Устойчивость зеленых насаждений к городским условиям. Фитомелиорация городской среды.	17	7	10	4		6	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общий объем, часов	72	27	36	18		18	

### 2.3. Содержание дисциплины

#### РАЗДЕЛ 1. УРБОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ЕЁ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ.

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

*Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы. История и перспективы урбанизации. Развитие городов и городских систем. Города древнего мира и средневековья. Города индустриальной эпохи. Экологические аспекты урбанизации. Город и городская среда. Основные понятия. Сущность урбанизации. Окружающая среда города. История и перспективы урбанизации. Территориальные возможности развития урбанизации. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения. Экосистемные характеристики города. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система. Город как открытая система.*

*Пространственная структура техногенной геохимической аномалии. Индикаторы техногенных потоков веществ. Атмотехногенное загрязнение овощей. Техногенные аномалии микроэлементов в почвах.*

*Антропогенные изменения рельефа. Почвы городских территорий. Загрязнение почв. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.*

*Водные объекты городов. Родники в городской среде. Использование водных объектов. Рациональное использование водных ресурсов. Оценка состояния водных объектов. Показатели*

качества воды. Источники воздействия на водные объекты. Общегородские очистные сооружения. Методы очистки производственных сточных вод. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий. Процессы формирования качества поверхностных вод. Самоочищение водных объектов. Методы защиты и восстановления водных объектов. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов. Самоочищение подземных вод. Техногенные источники загрязнения. Техногенные потоки в водах и донных отложениях.

Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения. Источники выбросов в атмосферу. Основные источники образования и выбросов загрязняющих атмосферу веществ. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Трансформация примесей в атмосфере.

**Мониторинг состояния атмосферного воздуха. Мониторинг поверхностных вод суши. Мониторинг подземных вод и геологической среды.**

**Тема 1.1. Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование как наука, её предмет, место в системе наук.**

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

*Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы. История и перспективы урбанизации. Развитие городов и городских систем. Города древнего мира и средневековья. Города индустриальной эпохи. Экологические аспекты урбанизации. Город и городская среда. Основные понятия. Сущность урбанизации. Окружающая среда города. История и перспективы урбанизации. Территориальные возможности развития урбанизации. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения. Экосистемные характеристики города. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система. Город как открытая система.*

**Тема 1.2. Геологическая, водная и воздушная среды города.**

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

*Пространственная структура техногенной геохимической аномалии. Индикаторы техногенных потоков веществ. Атмотехногенное загрязнение овощей. Техногенные аномалии микроэлементов в почвах.*

*Антропогенные изменения рельефа. Почвы городских территорий. Загрязнение почв. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.*

*Водные объекты городов. Родники в городской среде. Использование водных объектов. Рациональное использование водных ресурсов. Оценка состояния водных объектов. Показатели качества воды. Источники воздействия на водные объекты. Общегородские очистные сооружения. Методы очистки производственных сточных вод. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий. Процессы формирования качества поверхностных вод. Самоочищение водных объектов. Методы защиты и восстановления водных объектов. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов. Самоочищение подземных вод. Техногенные источники загрязнения. Техногенные потоки в водах и донных отложениях.*

*Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения. Источники выбросов в атмосферу. Основные источники образования и выбросов загрязняющих атмосферу веществ. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Трансформация примесей в атмосфере.*

Мониторинг состояния атмосферного воздуха. Мониторинг поверхностных вод суши. Мониторинг подземных вод и геологической среды.

## ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

**Тема практического занятия 1.1: Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование как наука.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим обсуждением.

**Перечень тем докладов:**

1. Города древнего мира и средневековья.
2. Города индустриальной эпохи.
3. История и перспективы урбанизации.
4. Территориальные возможности развития урбанизации.
5. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
6. Экосистемные характеристики города.
7. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Место урбоэкологии в системе экологических наук. Научные основы урбоэкологии.
2. История и перспективы урбанизации. Развитие городов и городских систем.
3. Экологические аспекты урбанизации.
4. Город и городская среда. Основные понятия.
5. Сущность урбанизации.
6. Окружающая среда города.
7. Город как открытая система.

**Тема практического занятия 1.2: Геологическая среда города.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим выполнением письменного задания.

**Перечень тем докладов:**

1. Пространственная структура техногенной геохимической аномалии.
2. Индикаторы техногенных потоков веществ.
3. Антропогенные изменения рельефа.
4. Почвы городских территорий.
5. Загрязнение почв городов.
6. Техногенные аномалии микроэлементов в почвах
7. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.

### Задание 1

Дать общую характеристику геологической среды города ..... по плану:

1. Географическое расположение города.
2. Тектоническое строение.
3. Геологическое строение.
4. Полезные ископаемые в окрестностях города.
5. Рельеф.



6. Почвы городских территорий.
7. Загрязнение почв городских территорий.
8. Особенности гидрогеологической обстановки.
9. Особенности инженерно-геологических процессов (эрозия, механическая суффозия, оползневые процессы, карстово-суффозионные процессы)

### **Тема практического занятия 1.3: Водная среда города.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим выполнением письменного задания.

#### **Перечень тем докладов:**

1. Поверхностные водные объекты городов.
2. Родники в городской среде.
3. Использование водных объектов.
4. Оценка состояния водных объектов.
5. Показатели качества воды.
6. Источники воздействия на водные объекты.
7. Техногенные потоки в водах и донных отложениях.
8. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий.
9. Процессы формирования качества поверхностных вод.
10. Общегородские очистные сооружения.
11. Методы очистки производственных сточных вод.
12. Самоочищение поверхностных водных объектов.
13. Методы защиты и восстановления водных объектов.
14. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения.
15. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов.
16. Самоочищение подземных вод.
17. Мониторинг поверхностных вод суши.
18. Мониторинг подземных вод и геологической среды.

#### **Задание 1**

Дать общую характеристику водной среды города ..... по плану:

1. Поверхностные воды города
2. Водотоки города; их характеристика (реки, ручьи, родники) и значение.
3. Водоёмы города; их характеристика (озёра, водохранилища, пруды) и значение.
4. Подземные воды города
5. Особенности речной сети на территории города
6. Использование водных объектов.
7. Источники воздействия на водные объекты.
8. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий.
9. Общегородские очистные сооружения.

### **Тема практического занятия 1.4: Воздушная среда города.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим выполнением письменного задания.

#### **Перечень тем докладов:**

1. Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы.
2. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения.
3. Источники выбросов в атмосферу.
4. Основные источники образования и выбросов загрязняющих атмосферу веществ.
5. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.
6. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.
7. Трансформация примесей в атмосфере.
8. Техногенные источники загрязнения воздуха.
9. Мониторинг состояния атмосферного воздуха.

### Задание 1

Дать общую характеристику воздушной среды города ..... по плану:

1. Климат города. Общая климато-фенологическая характеристика месяцев года и сезонов.
2. Динамика климата.
3. Осадки.
4. Ветер.
5. Облачность.
6. Источники загрязняющих атмосферу веществ. Классификация источников загрязнения.
7. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и их воздействие на флору, фауну и человека.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

**форма рубежного контроля – контрольная работа**

### **Теоретические вопросы:**

1. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы.
2. История и перспективы урбанизации. Развитие городов и городских систем.
3. Города древнего мира и средневековья.
4. Города индустриальной эпохи.
5. Сущность урбанизации. Экологические аспекты урбанизации.
6. Город и городская среда. Основные понятия.
7. Окружающая среда города. Город как открытая система.
8. История и перспективы урбанизации. Территориальные возможности развития урбанизации. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
9. Экосистемные характеристики города. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система.
10. Антропогенные изменения рельефа.
11. Почвы городских территорий. Загрязнение почв.
12. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.
13. Водные объекты городов. Родники в городской среде.
14. Использование водных объектов. Рациональное использование водных ресурсов.
15. Оценка состояния водных объектов. Показатели качества воды.
16. Источники воздействия на водные объекты.
17. Общегородские очистные сооружения. Методы очистки производственных сточных вод.
18. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий. Процессы формирования качества поверхностных вод.

19. Самоочищение водных объектов. Методы защиты и восстановления водных объектов.
20. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов. Самоочищение подземных вод.
21. Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы.
22. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения.
23. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.
24. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Трансформация примесей в атмосфере.
25. Мониторинг состояния атмосферного воздуха в городах.
26. Мониторинг поверхностных и подземных вод в городах.
27. Мониторинг геологической среды в городах.

**Аналитическое задание:**

1. Назовите пять крупнейших городов древнего мира и средневековья и осветите их экологические проблемы.
2. Назовите пять крупнейших городов индустриальной эпохи и осветите их экологические проблемы.
3. Какие методы Вы будете использовать для оценки состояния почв в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
4. Какие методы Вы будете использовать для оценки состояния кислотности почв в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
5. Какие методы Вы будете использовать для оценки наличия тяжёлых металлов в почвах города. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
6. Какие методы Вы будете использовать для оценки плодородия почв в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
7. Какие методы Вы будете использовать для оценки концентрации биогенных элементов в почве в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
8. Какие методы Вы будете использовать для оценки состояния вод в городском водоёме. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
9. Нарисуйте схему трансформации примесей в атмосфере города и опишите её.
10. Нарисуйте схему образования химического смога в атмосфере города и опишите её.
11. Нарисуйте схему образования фотохимического смога в атмосфере города и опишите её.
12. Какие методы биоиндикации Вы будете использовать для оценки состояния атмосферного воздуха в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
13. Какие физические и химические методы Вы будете использовать для оценки состояния атмосферного воздуха в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
14. Какие системы очистки воздуха применяют на металлургических заводах?
15. Какие системы очистки воздуха применяют на нефтеперерабатывающих заводах?
16. Какие системы очистки выхлопных газов используют в двигателях внутреннего сгорания?
17. Происходит ли самоочищение Москвы реки. Ответ обоснуйте.
18. Каковы инновационные технологии использования воды в городах?
19. Каковы инновационные технологии в автомобилестроении, позволяющие сократить количество загрязняемого воздуха?

20. Каковы техногенные источники загрязнения. В чём суть явления техногенных потоков в водах и донных отложениях.
21. Пространственная структура техногенной геохимической аномалии. Индикаторы техногенных потоков веществ.
22. Что такое атмотехногенное загрязнение овощей. В чём причины техногенных аномалий микроэлементов в почвах.
23. Назовите 10 городов, имеющих наиболее загрязнённую атмосферу (источник информации обязателен). Каковы причины этого явления?
24. Назовите 10 городов, имеющих наиболее загрязнённые поверхностные и подземные воды (источник информации обязателен). Каковы причины этого явления?
25. Назовите 10 городов, имеющих наиболее загрязнённую почву (источник информации обязателен). Каковы причины этого явления?

## **РАЗДЕЛ 2. ГОРОДСКАЯ ФЛОРА И ФАУНА, ЕЁ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Роль растительного и животного мира в урбоэкосистеме и жизни городского населения. Понятие синатропизации. Роль городов в динамике ареалов видов флоры и фауны. Типы ареалов. Пути формирования флоры и фауны городов. Урбанизированные биогеоценозы. Антропогенный и урбанизированный ландшафт. Урбанизированные биотопы. Подходы к типологии урбанизированных биотопов. Гемеробность урбанизированных биогеоценозов. Охрана растительного и животного мира.

Роль зеленых насаждений в жизни городов: санитарно-гигиенические и психофизиологические функции. Растительность в городе: влияние на микроклимат различных групп растений, изменение температурного режима и влажности воздуха внутри городских насаждений, влияние на ионный состав воздуха, содержание пыли и других веществ, фитонцидные свойства некоторых видов растений, ветро- и шумозащита. Озелененность урбанизированных территорий как индикатор их экологического благополучия. Проблемы сохранения природных ландшафтов лесопаркового защитного пояса городов. Правила, регулирующие порядок пользования городскими лесами. Экологические требования, предъявляемые при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию объектов, способных оказать экологически вредное влияние на состояние лесов. Нелесная растительность в городах. Деление нелесной растительности по целевому назначению на защитную, озеленительную, декоративную, плодово-ягодную и прочую. Экологические функции городских лесов и зеленых зон. Охрана зеленой растительности в городах. Эколого-биологические особенности травянистых и древесно-кустарниковых растений в урбанизированной среде. Устойчивость растений к засухе. Жаростойкость растений. Морозоустойчивость древесных растений. Газоустойчивость древесных растений. Функции растительного покрова в городах. Фитомелиоративные системы и их классификация. Свойства растений, используемых в составе городских и пригородных насаждений.

### **Тема 2.1. Экологическая и видовая специфика городской флоры и фауны.**

#### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Роль растительного и животного мира в урбоэкосистеме и жизни городского населения. Понятие синатропизации. Роль городов в динамике ареалов видов флоры и фауны. Типы ареалов. Пути формирования флоры и фауны городов. Урбанизированные биогеоценозы. Антропогенный и урбанизированный ландшафт. Урбанизированные биотопы. Подходы к типологии урбанизированных биотопов. Гемеробность урбанизированных биогеоценозов. Охрана растительного и животного мира.

**Тема 2.2. Влияние зеленых насаждений на городскую среду. Экологические функции городских лесов и лесов зеленых зон. Устойчивость зеленых насаждений к городским условиям. Фитомелиорация городской среды.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Роль зеленых насаждений в жизни городов: санитарно-гигиенические и психофизиологические функции. Растительность в городе: влияние на микроклимат различных групп растений, изменение температурного режима и влажности воздуха внутри городских насаждений, влияние на ионный состав воздуха, содержание пыли и других веществ, фитонцидные свойства некоторых видов растений, ветро- и шумозащита. Озелененность урбанизированных территорий как индикатор их экологического благополучия. Проблемы сохранения природных ландшафтов лесопаркового защитного пояса городов. Правила, регулирующие порядок пользования городскими лесами. Экологические требования, предъявляемые при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию объектов, способных оказать экологически вредное влияние на состояние лесов. Нелесная растительность в городах. Деление нелесной растительности по целевому назначению на защитную, озеленительную, декоративную, плодово-ягодную и прочую. Экологические функции городских лесов и зеленых зон. Охрана зеленой растительности в городах. Эколого-биологические особенности травянистых и древесно-кустарниковых растений в урбанизированной среде. Устойчивость растений к засухе. Жаростойкость растений. Морозоустойчивость древесных растений. Газоустойчивость древесных растений. Функции растительного покрова в городах. Фитомелиоративные системы и их классификация. Свойства растений, используемых в составе городских и пригородных насаждений.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

**Тема практического занятия 2.1: Экологическая и видовая специфика городской флоры.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим выполнением письменного задания.

**Перечень тем докладов:**

- 1. Роль растительного мира в урбоэкосистеме и жизни городского населения.**
- 2. Роль городов в динамике ареалов видов флоры.**
- 3. Типы ареалов.**
- 4. Пути формирования флоры городов.**
- 5. Урбанизированные биогеоценозы.**
- 6. Антропогенный и урбанизированный ландшафт.**
- 7. Урбанизированные биотопы.**
- 8. Подходы к типологии урбанизированных биотопов.**
- 9. Гемеробность урбанизированных биогеоценозов.**
- 10. Охрана растительного мира.**

### **Задание 1**

Дать общую характеристику флоры города ..... по плану:

1. Разнообразие фитоценозов города.
2. Видовое разнообразие флоры города.
3. Экологическое разнообразие флоры города.
4. Интродуцированные растения в городской среде.
5. Особо охраняемые растения города.
6. ООПТ города.

## **Тема практического занятия 2.2: Экологическая и видовая специфика городской фауны.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим выполнением письменного задания.

### **Перечень тем докладов:**

- 1. Роль животного мира в урбоэкосистеме и жизни городского населения.**
- 2. Понятие синантропизации.**
- 3. Роль городов в динамике ареалов видов фауны.**
4. Видовое разнообразие фауны города.
5. Экологическое разнообразие флоры города.
- 6. Пути формирования фауны городов.**
- 7. Охрана животного мира.**

### **Задание 1**

Дать общую характеристику флоры города ..... по плану:

1. Разнообразие зооценозов города.
2. Видовое разнообразие фауны города.
3. Синантропные животные и их роль в городах.
4. Особо охраняемые животные города.

## **Тема практического занятия 2.3: Влияние зеленых насаждений на городскую среду. Экологические функции городских лесов и лесов зеленых зон.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим обсуждением.

### **Перечень тем докладов:**

1. Роль зеленых насаждений в жизни городов: санитарно-гигиенические и психофизиологические функции.
2. Растительность в городе: влияние на микроклимат различных групп растений, изменение температурного режима и влажности воздуха внутри городских насаждений, влияние на ионный состав воздуха, содержание пыли и других веществ, фитонцидные свойства некоторых видов растений, ветро- и шумозащита.
3. Озелененность урбанизированных территорий как индикатор их экологического благополучия.
4. Проблемы сохранения природных ландшафтов лесопаркового защитного пояса городов.
5. Правила, регулирующие порядок пользования городскими лесами.
6. Экологические требования, предъявляемые при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию объектов, способных оказать экологически вредное влияние на состояние лесов.
7. Нелесная растительность в городах.
8. Деление нелесной растительности по целевому назначению на защитную, озеленительную, декоративную, плодово-ягодную и прочую.
9. Экологические функции городских лесов и зеленых зон.
10. Охрана зеленой растительности в городах.

**Тема практического занятия 2.4: Устойчивость зеленых насаждений к городским условиям. Фитомелиорация городской среды.**

**Форма практического задания:** доклады с презентацией с последующим обсуждением.

**Перечень тем докладов:**

1. Эколого-биологические особенности травянистых и древесно-кустарниковых растений в урбанизированной среде.
2. Устойчивость городских растений к засухе.
3. Жаростойкость городских растений.
4. Морозоустойчивость древесных растений в городе.
5. Газоустойчивость древесных растений в условиях городской среды.
6. Функции растительного покрова в городах.
7. Фитомелиоративные системы и их классификация.
8. Свойства растений, используемых в составе городских и пригородных насаждений.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

**форма рубежного контроля – защита проектного задания**

**Групповое проектное задание**

1. Группа 1: Выполните анализ флоры Москвы по плану:
  - 1) Экологическая роль флоры Москвы.
  - 2) Таксономическая структура флоры
  - 3) Биоморфологическая структура флоры.
  - 4) Массовые виды и их особенности.
  - 5) Экологические группы растений Москвы. Районирование флоры Москвы.
  - 6) Динамика флоры города.
  - 7) Редкие, охраняемые виды растений города Москвы.
  - 8) Рекомендации по сохранению видового разнообразия растений Москвы.
  - 9) Рекомендации по улучшению состояния "зелёного каркаса" Москвы.
2. Группа 2 Выполните анализ фауны Москвы по плану:
  - 1) Экологическая роль фауны Москвы.
  - 2) Таксономическая структура фауны.
  - 3) Биоморфологическая структура фауны.
  - 4) Экологические группы животных Москвы. Районирование фауны Москвы.
  - 5) Специфика приспособлений животных к условиям существования в городе.
  - 6) Динамика фауны города.
  - 7) Редкие, охраняемые виды животных города Москвы.
  - 8) Рекомендации по сохранению видового разнообразия животных Москвы.
  - 9) Рекомендации по сохранению биоценотического разнообразия Москвы

**РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

*Очной формы обучения (при наличии)*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
--------------	------------------	----------------------------

<b>Модуль 1. (семестр 7)</b>		
Раздел 1. <b>Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование как наука, изучающая экологические особенности городской среды и её преобразование..</b>	5	Подготовка докладов и презентаций
	8	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. <b>Городская флора и фауна, её планирование и проектирование.</b>	3	Подготовка докладов и презентаций
	5	Подготовка проектного задания (работа в малых группах)
	5	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	27	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	27	

### **3.2. Задания для самостоятельной работы**

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 1**

##### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1**

1. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы.
2. История и перспективы урбанизации. Развитие городов и городских систем.
3. Города древнего мира и средневековья.
4. Города индустриальной эпохи.
5. Сущность урбанизации. Экологические аспекты урбанизации.
6. Город и городская среда. Основные понятия.
7. Окружающая среда города. Город как открытая система.
8. История и перспективы урбанизации. Территориальные возможности развития урбанизации. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
9. Экосистемные характеристики города. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система.
10. Антропогенные изменения рельефа.
11. Почвы городских территорий. Загрязнение почв.
12. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.
13. Водные объекты городов. Родники в городской среде.
14. Использование водных объектов. Рациональное использование водных ресурсов.
15. Оценка состояния водных объектов. Показатели качества воды.
16. Источники воздействия на водные объекты.
17. Общегородские очистные сооружения. Методы очистки производственных сточных вод.
18. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий. Процессы формирования качества поверхностных вод.



19. Самоочищение водных объектов. Методы защиты и восстановления водных объектов.
20. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов. Самоочищение подземных вод.
21. Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы.
22. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения.
23. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.
24. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Трансформация примесей в атмосфере.
25. Мониторинг состояния атмосферного воздуха в городах.
26. Мониторинг поверхностных и подземных вод в городах.
27. Мониторинг геологической среды в городах.

### Аналитические задания к Разделу 1:

1. Назовите пять крупнейших городов древнего мира и средневековья и осветите их экологические проблемы.
2. Назовите пять крупнейших городов индустриальной эпохи и осветите их экологические проблемы.
3. Какие методы Вы будете использовать для оценки состояния почв в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
4. Какие методы Вы будете использовать для оценки состояния кислотности почв в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
5. Какие методы Вы будете использовать для оценки наличия тяжёлых металлов в почвах города. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
6. Какие методы Вы будете использовать для оценки плодородия почв в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
7. Какие методы Вы будете использовать для оценки концентрации биогенных элементов в почве в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
8. Какие методы Вы будете использовать для оценки состояния вод в городском водоёме. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
9. Нарисуйте схему трансформации примесей в атмосфере города и опишите её.
10. Нарисуйте схему образования химического смога в атмосфере города и опишите её.
11. Нарисуйте схему образования фотохимического смога в атмосфере города и опишите её.
12. Какие методы биоиндикации Вы будете использовать для оценки состояния атмосферного воздуха в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
13. Какие физические и химические методы Вы будете использовать для оценки состояния атмосферного воздуха в городе. Кратко опишите их (обязательна ссылка на автора метода или источник информации).
14. Какие системы очистки воздуха применяют на металлургических заводах?
15. Какие системы очистки воздуха применяют на нефтеперерабатывающих заводах?
16. Какие системы очистки выхлопных газов используют в двигателях внутреннего сгорания?
17. Происходит ли самоочищение Москвы реки. Ответ обоснуйте.
18. Каковы инновационные технологии использования воды в городах?
19. Каковы инновационные технологии в автомобилестроении, позволяющие сократить количество загрязняемого воздуха?

20. Каковы техногенные источники загрязнения. В чём суть явления техногенных потоков в водах и донных отложениях.
21. Пространственная структура техногенной геохимической аномалии. Индикаторы техногенных потоков веществ.
22. Что такое атмотехногенное загрязнение овощей. В чём причины техногенных аномалий микроэлементов в почвах.
23. Назовите 10 городов, имеющих наиболее загрязнённую атмосферу (источник информации обязателен). Каковы причины этого явления?
24. Назовите 10 городов, имеющих наиболее загрязнённые поверхностные и подземные воды (источник информации обязателен). Каковы причины этого явления?
25. Назовите 10 городов, имеющих наиболее загрязнённую почву (источник информации обязателен). Каковы причины этого явления?

### **Темы докладов и презентаций к Разделу 1:**

1. Города древнего мира и средневековья.
2. Города индустриальной эпохи.
3. История и перспективы урбанизации.
4. Территориальные возможности развития урбанизации.
5. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
6. Экосистемные характеристики города.
7. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система.
8. Пространственная структура техногенной геохимической аномалии.
9. Индикаторы техногенных потоков веществ.
10. Антропогенные изменения рельефа.
11. Почвы городских территорий.
12. Загрязнение почв городов.
13. Техногенные аномалии микроэлементов в почвах
14. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.
15. Поверхностные водные объекты городов.
16. Родники в городской среде.
17. Использование водных объектов.
18. Оценка состояния водных объектов.
19. Показатели качества воды.
20. Источники воздействия на водные объекты.
21. Техногенные потоки в водах и донных отложениях.
22. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий.
23. Процессы формирования качества поверхностных вод.
24. Общегородские очистные сооружения.
25. Методы очистки производственных сточных вод.
26. Самоочищение поверхностных водных объектов.
27. Методы защиты и восстановления водных объектов.
28. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения.
29. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов.
30. Самоочищение подземных вод.
31. Мониторинг поверхностных вод суши.
32. Мониторинг подземных вод и геологической среды.
33. Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы.
34. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения.
35. Источники выбросов в атмосферу.
36. Основные источники образования и выбросов загрязняющих атмосферу веществ.

37. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.
38. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.
39. Трансформация примесей в атмосфере.
40. Техногенные источники загрязнения воздуха.
41. Мониторинг состояния атмосферного воздуха.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.**

1. Мананков, А. В. Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515032> (дата обращения: 28.01.2023).
2. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07282-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513467> (дата обращения: 18.03.2023).
3. Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05058-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512170> (дата обращения: 19.03.2023).
4. Чендев, Ю. Г. Геохимия окружающей среды : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Чендев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12802-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518493> (дата обращения: 18.03.2023).
5. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519307> (дата обращения: 19.03.2023).
6. Балоян, Б. М. Геоурбанистика : учебник для вузов / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09631-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514947> (дата обращения: 18.03.2023).

### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2**

#### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2**

1. **Роль растительного и животного мира в урбоэкосистеме и жизни городского населения.**
2. **Понятие синатропизации.**
3. **Роль городов в динамике ареалов видов флоры и фауны.**
4. **Типы ареалов.**
5. **Пути формирования флоры и фауны городов.**
6. **Урбанизированные биогеоценозы.**
7. **Антропогенный и урбанизированный ландшафт.**
8. **Урбанизированные биотопы.**
9. **Подходы к типологии урбанизированных биотопов.**
10. **Гемеробность урбанизированных биогеоценозов.**
11. **Охрана растительного и животного мира.**
12. Роль зеленых насаждений в жизни городов: санитарно-гигиенические и психофизиологические функции.
13. Растительность в городе: влияние на микроклимат различных групп растений, изменение температурного режима и влажности воздуха внутри городских насаждений, влияние

на ионный состав воздуха, содержание пыли и других веществ, фитонцидные свойства некоторых видов растений, ветро- и шумозащита.

14. Озелененность урбанизированных территорий как индикатор их экологического благополучия.

15. Проблемы сохранения природных ландшафтов лесопаркового защитного пояса городов.

16. Правила, регулирующие порядок пользования городскими лесами.

17. Экологические требования, предъявляемые при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию объектов, способных оказать экологически вредное влияние на состояние лесов.

18. Нелесная растительность в городах.

19. Деление нелесной растительности по целевому назначению на защитную, озеленительную, декоративную, плодово-ягодную и прочую.

20. Экологические функции городских лесов и зеленых зон.

21. Охрана зеленой растительности в городах.

22. Эколого-биологические особенности травянистых и древесно-кустарниковых растений в урбанизированной среде.

23. Устойчивость городских растений к засухе.

24. Жаростойкость городских растений.

25. Морозоустойчивость древесных растений в городе.

26. Газоустойчивость древесных растений в условиях городской среды.

27. Функции растительного покрова в городах.

28. Фитомелиоративные системы и их классификация.

29. Свойства растений, используемых в составе городских и пригородных насаждений.

## **Перечень тем докладов к Разделу 2:**

**1. Роль растительного мира в урбозкосистеме и жизни городского населения.**

**2. Роль городов в динамике ареалов видов флоры.**

**3. Типы ареалов.**

**4. Пути формирования флоры городов.**

**5. Урбанизированные биогеоценозы.**

**6. Антропогенный и урбанизированный ландшафт.**

**7. Урбанизированные биотопы. Подходы к типологии урбанизированных биотопов.**

**8. Гемеробность урбанизированных биогеоценозов.**

**9. Охрана растительного мира.**

**10. Роль животного мира в урбозкосистеме и жизни городского населения.**

**11. Понятие синатропизации.**

**12. Роль городов в динамике ареалов видов фауны.**

13. Видовое разнообразие фауны города.

14. Экологическое разнообразие флоры города.

**15. Пути формирования фауны городов. Охрана животного мира.**

16. Роль зеленых насаждений в жизни городов: санитарно-гигиенические и психофизиологические функции.

17. Растительность в городе: влияние на микроклимат различных групп растений, изменение температурного режима и влажности воздуха внутри городских насаждений, влияние на ионный состав воздуха, содержание пыли и других веществ, фитонцидные свойства некоторых видов растений, ветро- и шумозащита.

18. Озелененность урбанизированных территорий как индикатор их экологического благополучия.

19. Проблемы сохранения природных ландшафтов лесопаркового защитного пояса городов.

20. Правила, регулирующие порядок пользования городскими лесами.
21. Экологические требования, предъявляемые при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию объектов, способных оказать экологически вредное влияние на состояние лесов.
22. Нелесная растительность в городах.
23. Деление нелесной растительности по целевому назначению на защитную, озеленительную, декоративную, плодово-ягодную и прочую.
24. Экологические функции городских лесов и зеленых зон.
25. Охрана зеленой растительности в городах.
26. Эколого-биологические особенности травянистых и древесно-кустарниковых растений в урбанизированной среде.
27. Устойчивость городских растений к засухе.
28. Жаростойкость городских растений.
29. Морозоустойчивость древесных растений в городе.
30. Газоустойчивость древесных растений в условиях городской среды.
31. Функции растительного покрова в городах.
32. Фитомелиоративные системы и их классификация.
33. Свойства растений, используемых в составе городских и пригородных насаждений.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.**

1. Мананков, А. В. Урбозоологическое планирование и территориальное проектирование и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515032> (дата обращения: 28.01.2023).
2. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07282-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513467> (дата обращения: 18.03.2023).
3. Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05058-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512170> (дата обращения: 19.03.2023).
4. Чендев, Ю. Г. Геохимия окружающей среды : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Чендев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12802-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518493> (дата обращения: 18.03.2023).
5. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519307> (дата обращения: 19.03.2023).
6. Балоян, Б. М. Геоурбанистика : учебник для вузов / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09631-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514947> (дата обращения: 18.03.2023).

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание доклада.***

##### *Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет с оценкой**, который проводится в **устной** форме.

## 4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### 4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов);
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

### 4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, творческие задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии и др.), защита проектов и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущегорейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий



13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы, дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенций</b>	<b>Форма рубежного контроля</b>	<b>Вопросы/задания рубежного контроля</b>
--------------	---	---------------------------------------	---------------------------------	---

1	<p><b>Раздел -1 Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование как наука, изучающая экологические особенности городской среды и её преобразование.</b></p>	ОПК-4	контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка состояния водных объектов. Показатели качества воды.</li> <li>2. Источники воздействия на водные объекты.</li> <li>3. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.</li> <li>4. Мониторинг состояния атмосферного воздуха в городах.</li> <li>5. Мониторинг поверхностных и подземных вод в городах.</li> <li>6. Мониторинг геологической среды в городах.</li> <li>7. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы.</li> <li>8. История и перспективы урбанизации. Развитие городов и городских систем.</li> <li>9. Города древнего мира и средневековья.</li> <li>10. Города индустриальной эпохи.</li> <li>11. Сущность урбанизации. Экологические аспекты урбанизации.</li> <li>12. Город и городская среда. Основные понятия.</li> <li>13. Окружающая среда города. Город как открытая система.</li> <li>14. История и перспективы урбанизации. Территориальные возможности развития урбанизации. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.</li> <li>15. Экосистемные характеристики города. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система.</li> <li>16. Антропогенные изменения рельефа.</li> <li>17. Почвы городских территорий. Загрязнение почв.</li> <li>18. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.</li> <li>19. Водные объекты городов. Родники в городской среде.</li> <li>20. Использование водных объектов. Рациональное использование водных ресурсов.</li> <li>21. Общегородские очистные сооружения. Методы очистки производственных сточных вод.</li> <li>22. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий. Процессы формирования качества поверхностных вод.</li> <li>23. Самоочищение водных объектов. Методы защиты и восстановления водных объектов.</li> <li>24. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов. Самоочищение подземных вод.</li> <li>25. Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы.</li> <li>26. Характеристика загрязняющих атмосферу</li> </ol>
---	---	-------	--------------------	--

				<p>веществ и классификация источников загрязнения. 27. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Трансформация примесей в атмосфере.</p>
2.	<p><b>Раздел 2 Городская флора и фауна, её планирование и проектирование</b></p>	ОПК-4	защита проектного задания	<p>Групповое проектное задание "Анализ флоры Москвы"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Рекомендации по сохранению видового разнообразия растений Москвы.</li> <li>2) Рекомендации по улучшению состояния "зелёного каркаса" Москвы.</li> </ol> <p>Групповое проектное задание "Анализ фауны Москвы"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Рекомендации по сохранению видового разнообразия животных Москвы.</li> <li>2) Рекомендации по сохранению биоценологического разнообразия Москвы</li> </ol> <p>Групповое проектное задание "Анализ флоры Москвы"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Экологическая роль флоры Москвы.</li> <li>2) Таксономическая структура флоры</li> <li>3) Биоморфологическая структура флоры.</li> <li>4) Массовые виды и их особенности.</li> <li>5) Экологические группы растений Москвы.</li> </ol> <p>Районирование флоры Москвы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) Динамика флоры города.</li> <li>7) Редкие, охраняемые виды растений города Москвы.</li> </ol> <p>Групповое проектное задание "Анализ фауны Москвы"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Экологическая роль фауны Москвы.</li> <li>2) Таксономическая структура фауны.</li> <li>3) Биоморфологическая структура фауны.</li> <li>4) Экологические группы животных Москвы.</li> </ol> <p>Районирование фауны Москвы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Специфика приспособлений животных к условиям существования в городе.</li> <li>6) Динамика фауны города.</li> <li>7) Редкие, охраняемые виды животных города Москвы.</li> </ol>

**4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
---------------------------------	------------------

ОПК-4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка состояния водных объектов. Показатели качества воды.</li> <li>2. Источники воздействия на водные объекты.</li> <li>3. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.</li> <li>4. Мониторинг состояния атмосферного воздуха в городах.</li> <li>5. Мониторинг поверхностных и подземных вод в городах.</li> <li>6. Мониторинг геологической среды в городах.</li> <li>7. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы.</li> <li>8. История и перспективы урбанизации. Развитие городов и городских систем.</li> <li>9. Города древнего мира и средневековья. Города индустриальной эпохи.</li> <li>10. Сущность урбанизации. Экологические аспекты урбанизации.</li> <li>11. Город и городская среда. Основные понятия. Окружающая среда города. Город как открытая система.</li> <li>12. История и перспективы урбанизации. Территориальные возможности развития урбанизации. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.</li> <li>13. Экосистемные характеристики города. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система.</li> <li>14. Антропогенные изменения рельефа.</li> <li>15. Почвы городских территорий. Загрязнение почв. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.</li> <li>16. Водные объекты городов. Родники в городской среде.</li> <li>17. Использование водных объектов. Рациональное использование водных ресурсов.</li> <li>18. Общегородские очистные сооружения. Методы очистки производственных сточных вод.</li> <li>19. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий. Процессы формирования качества поверхностных вод.</li> <li>20. Самоочищение водных объектов. Методы защиты и восстановления водных объектов.</li> <li>21. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов. Самоочищение подземных вод.</li> <li>22. Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы.</li> <li>23. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.</li> <li>24. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Трансформация примесей в атмосфере.</li> <li>25. Роль растительного и животного мира в урбоэкологии и жизни городского населения.</li> <li>26. Понятие синантропизации. Роль городов в динамике ареалов видов флоры и фауны. Типы ареалов. Пути формирования флоры и фауны городов.</li> <li>27. Урбанизированные биогеоценозы.</li> <li>28. Антропогенный и урбанизированный ландшафт.</li> </ol>
-------	---

## РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

#### 5.1.1. Основная литература

1. Мананков, А. В. Урбозокологическое планирование и территориальное проектирование и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515032> (дата обращения: 28.01.2023).

2. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07282-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513467> (дата обращения: 18.03.2023).

3. Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05058-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512170> (дата обращения: 19.03.2023).

#### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Чендев, Ю. Г. Геохимия окружающей среды : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Чендев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12802-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518493> (дата обращения: 18.03.2023).

2. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519307> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Балоян, Б. М. Геоурбанистика : учебник для вузов / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09631-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514947> (дата обращения: 18.03.2023).

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

		34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

#### **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)**

##### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

##### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. UserGate
7. TrueConf (client)

##### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№ №</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>



5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
----	--------------------------------------	--	---

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, видеофильм, презентация и др.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.		Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	—·—·—
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	—·—·—
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	—·—·—



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель руководителя

факультета экологии и  
природоохранной деятель

А.Н. Островский

«25» апреля 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В  
ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки**

**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**

**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

**Очная**

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>5</b>
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>7</b>
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	8
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	11
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>28</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	28
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	29
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	31
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>33</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	33
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	34
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	34
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	34
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	35
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	37
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	37
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	45
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>46</b>
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) .	46
5.1.1. Основная литература.....	46
5.1.2. Дополнительная литература.....	46
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	47
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	47
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	48
5.4.1. Средства информационных технологий.....	48
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: .....	48
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	49

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	49
5.6. Образовательные технологии .....	50
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>51</b>

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Геоинформационные системы в природоохранной деятельности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. №685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: канд. биол. наук, доцент Реуцкая В.В.

Рабочая программа дисциплины «Геоинформационные системы в природоохранной деятельности» утверждена на заседании кафедры Экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 11 от « 25 » апреля 2023 года

Заведующий кафедрой

Канд. пед. наук, доцент



\_\_\_\_\_ А.В.Гапоненко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»  
Заместитель исполнительного директора

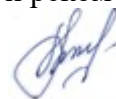


И.В. Яковлева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

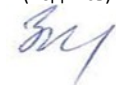
Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



\_\_\_\_\_ А.Н. ГРЕЧНЕВА

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



\_\_\_\_\_ В.М. ЗУБКОВА

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины «Геоинформационные системы в природоохранной деятельности» заключается в освоении основного понятийного аппарата в области геоинформационных систем и технологий, получение основных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по созданию и применению геоинформационных технологий в области экологии и природопользовании; формировании навыков владения современными инструментами геоинформационных технологий и методами анализа пространственной информации с последующим применением навыков в профессиональной сфере в области охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Усвоить теоретические основы и технологию создания геоинформационных систем;
2. знать способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС;
3. уметь обрабатывать пространственно-временные данные, основой интеграции которых служит географическая информация;
4. дать представление о применении геоинформационных технологий для решения различных задач экологии, природопользования, экологического мониторинга;
5. получить представление о недостатках и достоинствах различных ГИС-технологий;
6. освоить наиболее распространенные ГИС-технологии в экологии и природопользовании.

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов	ОПК-1.1 Знает и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройств	<i>Знать:</i> определение геоинформатики и географических информационных систем и технологий; методы и средства визуализации данных в геоинформационных системах (ГИС)

	<p>природообустройств а и водопользования</p>	<p>а и водопользования</p> <p>ОПК-1.2 Способен проводить оценку состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройств а и водопользования</p>	<p><i>Уметь:</i> применять сформированные знания для описания, формулирования, постановки и решения теоретических и практических задач геоинформационных технологий в области природопользования и экологии; анализировать пространственную информацию с помощью инструментов ГИС.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы с программным обеспечением, используемым для формирования базы данных геоинформационных систем, визуализации растровых и векторных данных и тематического картографирования</p>
	<p>ОПК-3 Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройств а и водопользования</p>	<p>ОПК-3.1 Знает и владеет информационно-коммуникационным и технологиями, методами измерительной и вычислительной техники</p> <p>ОПК-3.2 Оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом</p>	<p><i>Знать:</i> особенности и возможности информационных технологий и методы измерительной и вычислительной техники в сфере природообустройства</p> <p><i>Уметь:</i> работать с измерительной и вычислительной техникой</p>



		метрологических принципов	при реализации практических задач в области природообустройства ; применять информационно-коммуникационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники
	ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ОПК-6.1 Умеет применять измерительную и вычислительную технику при решении профессиональных задач	<i>Знать</i> принципы получения информации, ее обработки и анализа для реализации задач в сфере природообустройства ; современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных <i>Уметь</i> применять современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; решать типовые профессиональные задачи области природообустройства и водопользования с использованием современных тенденций развития измерительной вычислительной техники, информационно-коммуникационных технологий, программных продуктов
		ОПК-6.2 Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
				8	
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>74</b>				
Лекционные занятия	24			24	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	24			24	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия	24			24	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Консультации / Иная контактная работа	2			2	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>52</b>			52	
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>144</b>			<b>144</b>	

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

#### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего								
<b>Модуль 1 (Семестр 7)</b>											
<b>Раздел 1. Основы геоинформационных технологий</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>			
Тема 1.1 Основы геоинформационных технологий	12	6	6	2		2		2			
Раздел 1.2 Цели, принципы и методы пространственного анализа	18	6	12	4		4		4			
<b>Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>			
Раздел 2.1 Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	12	6	6	2		2		2			
Раздел 2.2 Способы хранения, отображения,	18	6	12	4		4		4			

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего								
редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС											
<b>Раздел 3</b> <b>Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>			
Тема 3.1 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.	12	6	6	2		2		2			
Тема 3.2 Проектирование, обзор современных ГИС и их применение в экологии и природопользовании	18	6	12	4		4		4			
<b>Раздел 4. Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития.</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>2</b>	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего							
Тема 4.1 Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития.	18	10	8	2		2		2		
Тема 4.2 ГИС и интернет. Инфраструктуры искусственных данных. Искусственный интеллект.	18	6	12	4		4		4		2
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>18</b>									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	<b>Экзамен</b>									
<b>Общий объем, часов</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>74</b>	<b>24</b>		<b>24</b>		<b>24</b>		

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

## Содержание дисциплины (модуля)

### РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

#### *Перечень изучаемых элементов содержания:*

Понятие геоинформационных технологий. Основополагающие понятия и термины. Эволюция ГИС. Сферы применения ГИС. Базовые компоненты ГИС. Географические и атрибутивные данные. ГИС и цифровая картография. Аппаратная платформа ГИС. Типология ГИС. История развития ГИС-технологий. Анализ существующих ГИС-технологий и возможностей их сферы применения.

#### **Тема 1.1 Основы геоинформационных технологий.**

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

1. Основополагающие понятия и термины ГИС-технологии.
2. Эволюция ГИС.
3. Сферы применения ГИС.
4. Базовые компоненты ГИС.
5. Географические и атрибутивные данные.
6. ГИС и цифровая картография.
7. Аппаратная платформа ГИС.
8. Типология ГИС.
9. История развития ГИС-технологий.
10. Анализ существующих ГИС-технологий и возможностей их сферы применения.

#### **Тема 1.2. Цели, принципы и методы пространственного анализа.**

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

1. Определение пространственного анализа как системы дистанционного зондирования, геоинформационных технологий и систем глобального позиционирования.
2. Связь пространственного анализа с геоинформатикой.
3. Модели данных в ГИС.
4. Организация и обработка информации в ГИС.
5. Модели организации пространственных данных.
6. Пространственные объекты слоев и их модели.
7. Векторные топологические модели.

## ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

### **Тема практического занятия 1.1: Основы геоинформационных технологий.**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией, обсуждение тем докладов.

#### **Темы рефератов:**

1. Основные представления о структуре ГИС и использовании ГИС.
2. Основополагающие термины и понятия
3. Эволюция
4. Сферы применения ГИС.
5. Базовые компоненты ГИС
6. Географические и атрибутивные данные.

7. ГИС и цифровая картография.
8. Аппаратная платформа ГИС.
9. Типология ГИС

**Тема практического занятия 1.2: Цели, принципы и методы пространственного анализа.**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией, обсуждение тем докладов.

1. Математическая основа электронных карт.
2. Возможности применения электронных карт.
3. Изучение различных видов проекций.
4. Математическая основа карт.
5. Использование таблиц в ГИС.
6. Ввод пространственных данных.
7. Геоданные их структура и характеристика.
8. Географические и атрибутивные данные.
9. ГИС и цифровая картография.
10. Аппаратная платформа ГИС.
11. Типология ГИС.
12. Географические и атрибутивные данные.
13. ГИС и цифровая картография.
14. Аппаратная платформа ГИС.
15. Типология ГИС.

## **ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1**

**Тема лабораторно занятия 1.1: Изучение картографических возможностей учебной программы ГИС – gvSIG.**

**Форма практического задания;** лабораторный практикум.

### **Задания лабораторного практикума**

Изучение картографических возможностей учебной программы ГИС – gvSIG, рассмотрение электронной карты «Вид», в которой можно работать с пространственными данными: редактировать, анализировать, преобразовывать, изучение активности слоя, инструментов просмотра и систем координат. Программа, инструментальная ГИС, предназначенная для просмотра и управления наборами пространственных данных. gvSIG - инструментарий управления географической информацией с интуитивно понятным интерфейсом, прекрасно работающий как с растровым, так и с векторным форматам. gvSIG развивается от правительственного гранта Испании (транспортное министерство Валенсии) с 2003 года. Первая рабочая версия программы появилась в 2004 году.

Программа разрабатывается на java (java не отличается скоростью, но разработчики сделали все, чтобы программа была как можно более «скоростной»). gvSIG работает в большинстве распространенных операционных систем: Windows, Linux, OSX.

Поддерживаются основные векторные форматы: GML, KML, DGN, DWG, DXF, SHP, графические BMP, WMF, TIF, JPEG, GIF, PNG и растровые форматы: GeoTIFF, ECW, MrSID. Поддерживается работы с базами данных PostGIS, ArcSDE, geoBD, MySQL (драйвер JDBC). gvSIG так же является клиентом для WMS, WFS и WCS сервисов.

**Тема лабораторно занятия 1.2: Введение в MapInfo Professional.**

**Форма практического задания;** лабораторный практикум.

MapInfo Professional — географическая информационная система (ГИС), предназначенная для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.

MapInfo Professional позволяет создавать тематические карты, решать сложные задачи географического анализа, выполнять различные пространственные операции над объектами, выявлять тенденции и закономерности в распределении данных, создавать базы данных, подготавливать карты к печати и многое другое.

Области применения ГИС MapInfo Professional — кадастр недвижимости, землеустройство, градостроительство и архитектура, телекоммуникации, добыча и транспортировка нефти и газа, электрические сети, экология и природопользование, геология и геофизика, железнодорожный и автомобильный транспорт, банковское дело, образование, государственное управление и др.

В MapInfo Professional эффективно реализованы средства анализа и представления пространственных и других данных, ведения баз данных, визуализации карт, диаграмм, графиков и отчетов. MapInfo Professional поддерживает распространённые форматы данных, такие как Microsoft Excel, Access, форматы реляционных и пространственных баз данных (Oracle, Microsoft SQL Server, PostGIS, SQLite), форматы графических данных (AutoCAD DXF/DWG, SHP, DGN) и многие другие.

Программа позволяет работать с растровыми изображениями практически любых форматов. Кроме того, MapInfo Professional поддерживает соединение с удалёнными картографическими серверами (WMS, WFS), что позволяет подключаться и использовать в качестве подложки данные таких картографических веб-сервисов, как OpenStreetMap, Публичная кадастровая карта, Bing Maps, Космоснимки.ru и др. Встроенный язык запросов SQL позволяет осуществлять выборки, поиск объекта или группы объектов по различным критериям. MapInfo Professional поддерживает более 300 координатных систем, включая принятые к использованию в России, кроме того позволяет определить свои собственные координатные системы

Основные понятия Mapinfo Professional В MapInfo Professional данные хранятся в виде электронных таблиц, которые хранятся в формате .TAB. Таблица состоит из колонок и строк, иначе говоря — полей и записей. Каждая запись может содержать один графический объект (полигон, точку, линию). Также таблицей может являться растровое изображение. Таблица представляет собой информационный слой в MapInfo, например, векторный слой автомобильных дорог — это таблица, топографическая карта или космический снимок — это тоже таблица. Таблица может состоять из двух и более различных файлов. Все таблицы MapInfo Professional содержат следующие два файла:

1. TAB. Этот файл содержит описание структуры данных таблицы. Он представляет собой небольшой текстовый файл, описывающий формат того файла, который содержит данные.

2. DAT или .WKS, .DBF, .XLS. Эти файлы содержат табличные данные. Если вы работаете с файлами dBASE/FoxBASE, ASCII с разделителями, Lotus 1-2-3, Microsoft Access или Microsoft Excel, таблица MapInfo будет состоять из файла с расширением TAB и либо файла данных, либо файла электронной таблицы.

3. Таблицы, содержащие растровые изображения, хранят данные в файлах-компонентах форматов BMP, TIF или GIF. Таблицы (слои) могут включать в себя также графические объекты. В этом случае к таблице будут относиться еще два файла:

- MAP. Этот файл описывает графические объекты.

- ID. Этот файл содержит список указателей (индексов) на графические объекты, позволяющий MapInfo Professional быстро находить объекты на карте.

Для таблиц Microsoft Access будет создан файл .AID, связанный с таблицей (вместо .ID). Этот файл является ссылкой, которая связывает данные с объектами таблицы Microsoft Access. Таблица может содержать также и индексный файл. Индексный файл позволяет проводить поиск объектов на карте с помощью команды «Найти». Если вам нужно найти улицы, города или области с использованием команды «Найти», соответствующие поля таблицы должны быть проиндексированы. Индекс хранится в файле: IND.



Рабочий набор — это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся при работе с проектом. Рабочий набор позволяет открыть сразу все ранее созданные карты с установленными ранее настройками, а не открывать каждый файл вручную по отдельности. Рабочий набор обычно содержит следующие элементы:

- карты, отчёты и окна конструктора отчёта, включая их размеры и положение;
- таблицы запросов, созданные из основных таблиц;
- окна конструктора легенды;
- объекты косметического слоя;
- подписи;
- стили для шрифтов, символов, линий, заливок и штриховок, использованных для отображения объектов.

Чтобы просмотреть содержание файла рабочего набора можно открыть WOR-файл в текстовом редакторе. Прим.: Важно сохранять файлы, которые вы используете в Рабочем наборе в том же месте и с тем же названием, что вы использовали, когда сохраняли Рабочий набор, т.к. при открытии Рабочего набора программа считывает путь, который записан в файле рабочего набора и с тем же названием. Если по указанному пути не будет нужного файла, то программа не откроет весь Рабочий набор. Очень важно при работе с программой MapInfo Profesional, как и с любой другой ГИС-программой, хорошо продумать названия файлов и путь их хранения. Существует два формата рабочих наборов MapInfo: WOR и MWS. В WOR-файле используется синтаксис MapBasic, а MWS-файл записан с помощью XML. Формат MWS позволяет хранить больше информации об источниках данных, чем формат WOR. MapInfo Professional работает с рабочими наборами обоих форматов, но другие продукты Pitney Bowes Software могут работать только с одним из двух форматов.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

### **форма рубежного контроля -тестирование.**

#### **1. Цифровая карта в ГИС – это...**

*Варианты ответов:*

- а) модель, отображающая пространственные объекты реального мира с помощью графической информации и атрибутивной информация.
- б) цифровая модель поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, системе координат и высот.
- в) карта, полученная на устройстве графического вывода с помощью средств автоматизированного картографирования или с помощью геоинформационной системы.
- г) цифровое представление объекта реальности (цифровая модель местности), содержащее указание его места и набор его свойств, характеристик, атрибутов.

#### **2. Векторная топологическая модель поверхности в ГИС – это...**

*Варианты ответов:*

- а) модель, в которой проводится разбиении поверхности на множество равных по размеру элементов (ячеек, пикселей), причем каждая ячейка содержит атрибутивное значение и координаты местоположения и группы ячеек с одинаковым атрибутивным значением представляют пространственные объекты.
- б) модель, которая представляет собой цифровые фотоизображения, снятые непосредственно фотокамерой или полученные со сканера, и каждой из элементарных единиц присваивается цветовое значение.
- в) модель, в которой проводится разбиение территории на вложенные друг в друга пиксели с образованием иерархической древовидной структуры, которая основана на декомпозиции пространства на квадратные участки, каждый из которых делится на четыре вложенных до достижения некоторого уровня детальности представления.

г) модель, которая объектную ориентацию и цифровое представление осуществляется в виде набора координатных чисел.

3. Геоинформационная система MapInfo была разработана

- в Америке
- в Англии
- в России

4. Первые геоинформационные системы были созданы

- в Америке и Канаде
- в Англии и Германии
- в России

5. Первые геоинформационные системы были созданы

- в 60-х годах XX в.
- в 70-х годах XX в.
- в 80-х годах XX в.

6. Массовое распространение ГИС в России началось

- в 80-х годах XX в.
- в 90-х годах XX в.
- в XXI в.

7. Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем

- пространственные
- описательные
- пространственные и описательные

## **РАЗДЕЛ 2. МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ И ВВОД ДАННЫХ В ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания). Географические проекции. Ввод информации в ГИС. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных.

### ***Тема 2.1. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах.***

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

1. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.
2. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания).
3. Географические проекции.
4. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных.

### ***Тема 2.2 Способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС.***

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

1. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.
2. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания).
3. Географические проекции.
4. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

## **Тема практического занятия 2.1: Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах.**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией, обсуждение тем докладов.

1. Картографирование механизма и последствий выведения примесей из атмосферы: мониторинг и картографирование атмосферных выпадений и кислотных осадков.
2. Картографирование последствий техногенных изменений рельефа.
3. Картографирование загрязнения атмосферы на региональном уровне.
4. Картографирование физического загрязнения (радиационного, шумового, электромагнитного).
5. Картографирование природоохранных мероприятий.
6. Комплексное экологическое картографирование.
7. Картографические способы изображения антропогенного состояния поверхностных вод территории (региона).
8. Картографические способы изображения антропогенного состояния отдельных водных объектов.
9. Картографические способы изображения водообеспеченности территории. Особенности отражения географических закономерностей и статистических данных.
10. Приведите требования к информационным источникам в экологическом картографировании.
11. Назовите информационные источники в экологическом картографировании по применяемым научным методам и техническим приемам.
12. Опишите возможности дистанционного зондирования.
13. Опишите территориальные единицы экологического картографирования.
14. Дайте определение понятию «картографическая семантика»
15. Охарактеризуйте 5 групп явлений, отображаемых на картах, в зависимости от характера пространственной локализации.
16. Приведите примеры явлений, локализованных в пунктах.
17. Перечислите подходы к выбору территориальных единиц в экологическом картографировании
18. Какие вы знаете графические средства, применяемые в экологическом картографировании?
19. Охарактеризуйте способы картографических изображений.
20. Опишите объекты экологического картографирования.
21. Расскажите, как обеспечить репрезентативность показателей экологического картографирования.
22. В чем заключаются особенности проведения научных исследований при составлении экологических карт?
23. Расскажите о научной кооперации специалистов различных научных отраслей при составлении экологических карт.
24. Каковы функции экологических карт, выполняемые в ходе научно-исследовательских работ?

## **Тема практического занятия 2.2: Способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС.**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией, обсуждение тем докладов.

1. Особенности создания баз данных в географических науках.
2. Проблема оптимизации представления пространственных данных в среде ГИС. Моделирование географических систем.
3. Модели структуры, взаимосвязей и динамики географических явлений.
4. Сложные математико-картографические модели.
5. Современные методы визуализации пространственных данных.

6. Серии компьютерных карт – как модели геосистем.
7. Атласные информационные системы.
8. Возможности применения анаморфоз в географических исследованиях.
9. Опыт и перспективы создания мультимедийных географических

## ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

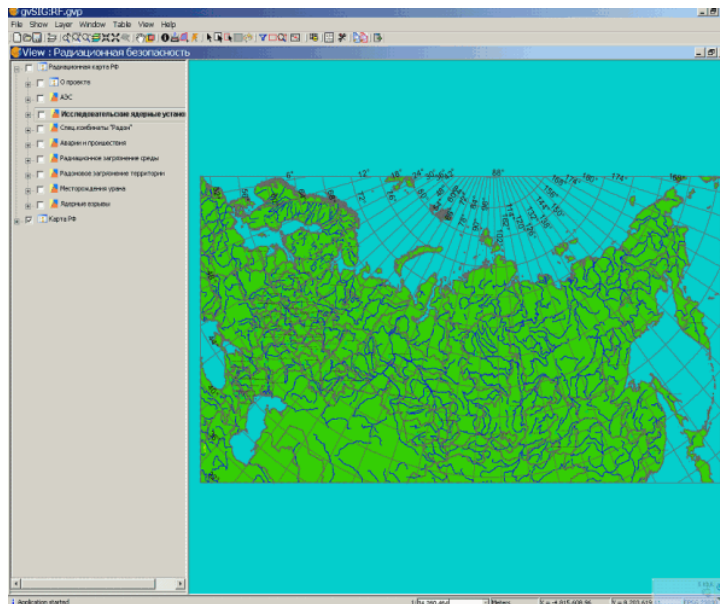
### *Тема лабораторного занятия 2.1 : Проекты в gvSIG.*

**Форма практического задания;** лабораторный практикум.

Все проекты в gvSIG сохраняются в файле с расширением. gvr. В этом файле сохраняются пути к загружаемым слоям и их параметры, включая легенду, проекцию карты и т.д. Проект сохраняется в открытом виде, благодаря чему есть возможность его корректировки в любом текстовом редакторе.

#### **Рабочая зона:**

Открыв вкладку View пользователь видит проектную часть, место в котором он и будет проводить большую часть времени.



Левая часть экрана отдана под Легенду карты (аналог в Arcview GIS - TOC, Table of contents, содержание), здесь устанавливается порядок отображения слоев, активность и условные обозначения. Слои можно объединять в различные тематические группы, как представлено в на рисунке знаком !. В нижней части окна вида располагается строка статуса.



На строке статуса, слева направо указываются: масштаб, единицы измерения, координаты курсора(x;y), система координат. При выполнении различных операций (опять же, подобно Arcview GIS) так же появляется информация о периметре, площади выбранной области, или длины выбранного отрезка.

Кроме стандартных функций работы и редактирования слоев программа имеет встроенную функцию сохранения заданных ракурсов zoom manager, которая позволяет мгновенно перемещаться по карте из одной интересующей области в другую.

Для каждого слоя имеется возможность широкого выбора форматирования графического отображения. Так для полигональных слоев можно выбрать не только цвет окраски, но и прозрачность, ширину и цвет границ, штриховку, наконец можно «заполнить» всю область каким-либо графическим объектом.

В задачу лабораторного занятия входит ознакомление с возможностями и функционалом рабочей зоны программы.

Тема лабораторного занятия 2.2: **Запуск MapInfo Professional, работа с таблицами и Рабочим набором.**

**Форма практического задания;** лабораторный практикум.

### **Запуск MapInfo Professional, работа с таблицами и Рабочим набором.**

Любая работа с Mapinfo Professional начинается с открытия таблиц (векторных или растровых слоев) или Рабочего набора. Запуск программы осуществляется через Пуск → Программы → Mapinfo Professional или двойным щелчком по ярлыку программы на рабочем столе компьютера появится диалог начала сеанса.

Диалог начала сеанса Варианты действий: Восстановить прошлый сеанс — позволяет открыть таблицы и окна, которые были открыты на момент последнего закрытия программы; Предыдущий Рабочий Набор — используется для открытия Рабочего Набора, который использовался программой последним. Имя этого набора показывается под надписью кнопки; Рабочий набор — используется для открытия Рабочего Набора; Таблицу — используется для открытия таблицы. При выборе «Восстановить прошлый сеанс» и «Предыдущий Рабочий Набор» нажимаем Ок, и программа автоматически откроет таблицы и окна прошлого сеанса или предыдущий набор. При выборе «Рабочий набор» или «Таблицу» появится кнопка «Открыть», при нажатии на которую откроется диалоговое окно «Открыть», где необходимо указать путь к файлу, имя файла (таблицы или рабочего набора), тип файлов (Mapinfo (.tab), Рабочий набор (.wor), ESRI (R) шейпфайл (.shp) и т.д.) и вид (способ отображения таблицы): Как получится, Списком, В активной Карте, В новой Карте, Скрыть).

Диалоговое окно «Открыть» В уже запущенной программе открыть таблицу или Рабочий набор можно из меню Файл → Открыть. Для того, чтобы создать новую таблицу MapInfo необходимо зайти в меню Файл → Новая таблица, откроется диалоговое окно «Новая таблица», где нужно установить параметры новой таблицы.

Создать новую таблицу можно выбрав соответствующую команду на панели инструментов Команды. По левой стороне диалогового окна расположены кнопки быстрого доступа к каталогам Mapinfo и Стандартным каталогам. В следующем разделе Вы более подробно познакомитесь с интерфейсом MapInfo Professional и его инструментальными панелями. Для того, чтобы сохранить таблицу, а точнее изменения в таблице, или Рабочий набор, выбираем в меню Файл → Сохранить таблицу / Сохранить Рабочий набор.

Для сохранения таблицы нужно выбрать таблицу из списка, для сохранения Рабочего набора нужно указать имя файла и сохранить его в нужный каталог. Закрыть таблицу можно выбрав команду «Закрыть таблицу» в меню Файл. Для того, чтобы закрыть все открытые таблицы выбираем команду «Закрыть все». Знакомство с интерфейсом MapInfo Professional, его основными инструментальными панелями и командами Главное меню Mapinfo Professional (Menu Bar) расположено в верхней строке окна программы, но может быть перемещено пользователем в удобное для него место.

Главное меню Mapinfo Professional (Menu Bar) Меню Файл содержит следующие команды: – «Закрыть все» – «Закрыть соединение с СУБД» – «Закрыть таблицу» – «Выход» – «Новая таблица» – «Открыть» – «Открыть таблицу СУБД» – «Открыть внешние данные» – «Настройка печати» – «Печатать» – «Печать в PDF» – «Последние используемые файлы» – «Восстановить таблицу» – «Сохранить копию» – «Сохранить запрос» – «Сохранить таблицу» – «Экспорт окна» – «Сохранить рабочий набор».

С содержанием остальных разделов Главного меню можете ознакомиться самостоятельно с помощью раздела Справка в главном меню программы. Познакомимся с основной панелью инструментов Команды (или Стандартная). На панели инструментов Команды расположены часто используемые инструменты из разделов меню Файл, Правка и Окно. Эта инструментальная

панель содержит также инструменты быстрого доступа к командам районирования и к Справочной системе.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

### **форма рубежного контроля – тестирование.**

1. Растровая модель поверхности в ГИС – это...

- модель, в которой проводится разбиение поверхности на множество равных по размеру элементов (ячеек, пикселей), причем каждая ячейка содержит атрибутивное значение и координаты местоположения и группы ячеек с одинаковым атрибутивным значением представляют пространственные объекты.
- модель, которая представляет собой цифровые фотоизображения, снятые непосредственно фотокамерой или полученные со сканера, и каждой из элементарных единиц присваивается цветное значение.
- модель, в которой проводится разбиение территории на вложенные друг в друга пиксели с образованием иерархической древовидной структуры, которая основана на декомпозиции пространства на квадратные участки, каждый из которых делится на четыре вложенных до достижения некоторого уровня детальности представления.
- модель, которая объектную ориентацию и цифровое представление осуществляется в виде набора координатных чисел.

2. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены

- в векторной форме
- в растровой форме
- в векторной и растровой формах

3. Географические объекты в ГИС классифицируют на

- точки и линии
- точки и полигоны
- точки, линии, полигоны

4. В ГИС MapInfo модель базы данных относится к

- сетевому типу
- к реляционному типу
- к иерархическому типу

5. Столбцы таблиц базы данных в ГИС называют

- записями
- полями
- атрибутами

6. Строки таблиц базы данных в ГИС называют

- записями
- полями
- атрибутами

7. Цифровые карты классифицируют

- по видам использующий и автоматизированных систем
- по назначению
- по способам предоставления информации
- по формам представления

8. С какими из перечисленных типов растровых изображений работает MapInfo

- черно-белые
- цветные
- черно-белые, цветные, полутоновые
- полутоновые

9. Программный продукт MapInfo совместим со следующими платформами

- Windows

- Windows, Unix
  - Windows, Unix, Macintosh
10. Таблицы MapInfo можно открыть
- выбрать команду «Файл - Открыть таблицу»
- MapInfo поддерживает следующие экспортные форматы
- \*.bmp, \*.jpg, \*.tif
  - \*.wmf, \*.emf
  - \*.bmp, \*.jpg, \*.tif, \*.wmf, \*.emf, \*.png, \*.psd
11. Рабочий набор – это список всех таблиц и окон, которые вы используете, хранящийся в файле с расширением
- .wor
  - .tab
  - .map
12. Для решения каких задач в MapInfo используются SQL-запросы
- для создания вычисляемых колонок
  - для обобщения данных таким образом, чтобы просматривать суммарные данные по таблице
  - для комбинирования двух и более таблиц одну новую таблицу
  - для показывания только тех колонок и строк, которые Вас интересуют
13. Тематические карты скольких типов можно создавать в MapInfo
- 7
  - 6
  - 5
14. С помощью каких команд и инструментов в MapInfo можно делать выборки из таблиц
- инструмент «Стрелка»
  - инструмент «Выбор в круге»
  - инструмент «Выбор в области»
  - инструмент «Выбор в рамке»
  - команда «выбрать полностью»
  - с помощью запросов
15. Чтобы отменить выбор группы объектов или записей в MapInfo надо
- нажать клавишу Shift и указать на эти объекты или записи инструментом «Стрелка»
  - указать в любое место на карте, где нет ни одного объекта
  - выполнить команду «Отменить выбор» из меню «Запрос»
16. Для открытия имеющегося в MapInfo рабочего набора надо
- в стартовом диалоговом окне MapInfo «Открыть сразу» выбрать «Открыть рабочий набор»
  - в стартовом диалоговом окне MapInfo «Открыть сразу» выбрать «Предыдущий рабочий набор»
  - выбрать команду «Файл – Открыть рабочий набор»
17. Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия, расположенных в разных местах списка надо
- нажать при выборе клавишу Shift
  - нажать при выборе клавишу Ctrl
  - нажать при выборе клавишу Alt
18. Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия подряд в списке надо
- нажать при выборе клавишу Shift
  - нажать при выборе клавишу Ctrl

### **РАЗДЕЛ 3. ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ.**

#### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Понятие дистанционного зондирования. Оптические методы дистанционного зондирования. Радиотехнические методы дистанционного зондирования. Прием информации со спутников. Спутники для дистанционного зондирования. Анализ спутниковых изображений. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром. Глобальная система позиционирования. ГЛОНАСС и GPS.

### ***Тема 3.1. Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.***

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания.***

1. Понятие дистанционного зондирования.
2. Оптические методы дистанционного зондирования.
3. Радиотехнические методы дистанционного зондирования.
4. Прием информации со спутников.
5. Спутники для дистанционного зондирования.
6. Анализ спутниковых изображений.
7. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром.
8. Глобальная система позиционирования.
9. ГЛОНАСС и GPS..

### ***Тема 3.2 Проектирование, обзор современных ГИС и их применение в экологии и природопользовании.***

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

1. Этапы разработки ГИС.
2. Особенности проектирования ГИС.
3. Программные средства разработки ГИС.
4. Инструментальная ГИС ARC/INFO.
5. Программный пакет ARCVIEW GIS. AutoCAD MAP.
6. Программный продукт Autodesk MapGuide. AutoCAD Land Development.
7. Программные модули комплекса CREDO.
8. Программные продукты MapInfo.
9. Программные продукты GTX.
10. Другие ГИС-продукты.
11. Применение ГИС в землеустройстве, авиационной, морской и автомобильной навигации, экологии

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3**

### **Тема практического занятия 3.1: Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.**

**Форма практического задания:** Доклад с презентацией.

1. Понятие дистанционного зондирования.
2. Оптические методы дистанционного зондирования.
3. Радиотехнические методы дистанционного зондирования.
4. Прием информации со спутников.
5. Спутники для дистанционного зондирования.
6. Анализ спутниковых изображений.
7. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром.
8. Глобальная система позиционирования.
9. ГЛОНАСС и GPS.
10. Этапы разработки ГИС.



11. Особенности проектирования ГИС.
12. Программные средства разработки ГИС.
13. Инструментальная ГИС ARC/INFO.
14. Программный пакет ARCVIEW GIS. AutoCAD MAP.
15. Программный продукт Autodesk MapGuide. AutoCAD Land Development.
16. Программные модули комплекса CREDO.
17. Программные продукты MapInfo.
18. Программные продукты GTX.

**Тема практического занятия 3.2: Проектирование, обзор современных ГИС и их применение в экологии и природопользовании.**

**Форма практического задания:** Доклад с презентацией.

1. Применение ГИС в землеустройстве
2. Применение ГИС в авиационной навигации
3. Применение ГИС в морской навигации
4. Применение ГИС в автомобильной навигации
5. Применение ГИС в экологии.

### **ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3**

**Тема лабораторного занятия 3.1: Работа со слоями и веб-сервисами.**

**Форма практического задания;** лабораторный практикум.

gvSIG работает с большим количеством разнообразных форматов в режиме чтения, создавать и редактировать в программе можно только два векторных формата ESRI SHAPE и DXF.

gvSIG имеет полный инструментарий, для создания следующих типов объектов: точки, линии, полигоны - и их редактирования (копирование, перемещение, разделение и т.д.).

gvSIG так же может осуществлять операции со слоями целиком (геопроессинг), некоторые из операций включают:

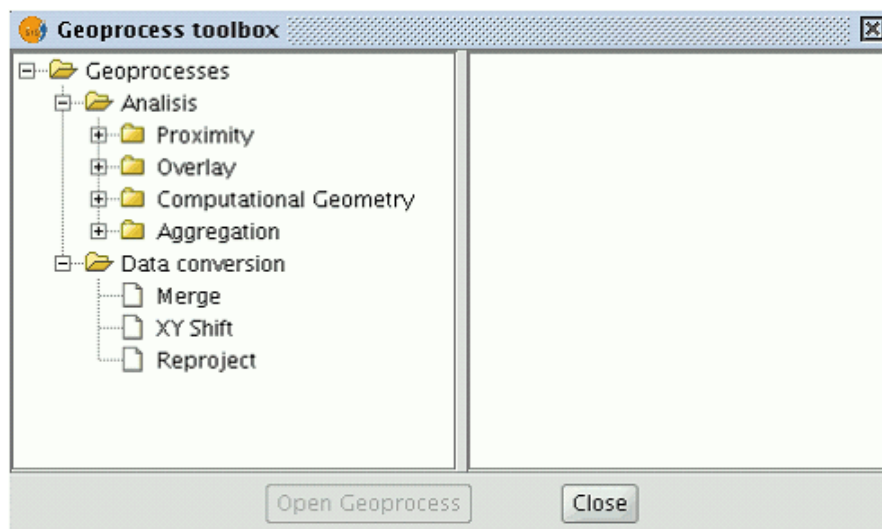
– Clip - обрезка векторного слоя (точки, линии или полигоны) заданной рабочей областью, и извлечение только интересующие объектов;

Dissolve - слияние полигональных объектов имеющих единую атрибутивную информацию с растворением общих границ между ними.

Difference - показ только не совпадающих объектов.

Union - показывает пересечения между двумя наборами объектов.

Spatial Join - передача атрибутивной информации от одного слоя к другому на основе общего пространственного расположения.



Программа свободно может связываться с различными веб-сервисами (WMS, WCS, ArcIMS, WFS). Подключение к какому-либо сервису осуществляется кнопкой add layer. Так же можно подключиться и к серверам баз данных в том числе с PostGIS и GEOBD. Подключение осуществляется по стандартным принципам: указание сервере, установка соединения и вывод списка всех доступных слоев. Пользователь выбирает какие из слоев открывать, а затем и графический формат в котором он будет их получать.

В задачу лабораторной работы входит ознакомление с функционалом программы.

### **Тема лабораторного занятия 3.2: Создание новой таблицы и управление слоями в Mapinfo Professional.**

**Форма практического задания;** лабораторный практикум.

Создание новой таблицы и управление слоями в Mapinfo Professional.

Изучение теоретических основ ГИС и практической работы с Mapinfo Professional в рамках изучения дисциплины будет основано на создании ГИС — проекта на примере Баргузинского заповедника.

Создание ГИС — проекта Баргузинского заповедника мы начнем с подготовки картографической основы. Первый слой, который мы создадим будет векторный слой границ Баргузинского заповедника. Для создания новой таблицы необходимо в меню Mapinfo выбрать команду Файл → Новая таблица или с помощью кнопки «Новая таблица» на панели инструментов Команды, появится диалоговое окно «Новая таблица», где необходимо выбрать «Показать Картой», если хотите создать таблицу в новом Окне или «Добавить к карте», если хотите, чтобы новая таблица открылась в активной карте.

Ниже, в разделе Структура таблицы выбираем пункт Создать Новую, что означает, что структура таблицы будет новая, т.е. будет создаваться Вами. Вариант Как в таблице означает использовать структуру уже существующей таблицы. При выборе данного пункта, далее нужно будет выбрать слой, с которого будет скопирована структура. Диалоговое окно «Новая таблица». Далее нажимаем кнопку «Создать», появится окно «Создать структуру таблицы»

Диалоговое окно «Создать структуру таблицы» В этом окне устанавливаются параметры структуры таблицы, что в свою очередь является структурой семантической базы данного слоя — создаются поля атрибутивной таблицы, указываются типы полей (символьное, целое, вещественное, десятичное и т.д.), количество знаков в поле и проекция таблицы.

Для создания нового поля следует использовать кнопку «Добавить поле», а для удаления — кнопку «Удалить поле». Поднять слой в структуре — кнопка «Вверх», опустить — кнопка «Вниз». После того как нажали кнопку «Добавить поле» в окне появится первое поле. Теперь необходимо указать информацию о нем. Имя поля — впечатываете название поля. Для имени могут использоваться буквы, цифры и символ подчеркивания. Пробелы не используются, вместо них рекомендуем между словами использовать символ подчеркивания \_. Тип поля (Type):

Выбираете из ниспадающего списка. Для ввода и хранения текстовой информации Целое, Короткое Целое Для ввода и хранения целых чисел Вещественное Для ввода и хранения дробных чисел с плавающей запятой Десятичное Для ввода и хранения десятичных чисел Дата, Время, Дата\время Поля для хранения различных временных величин Логическое Поля для хранения логических величин, может содержать значения Т («True»)-«Истина», или F («false»)- «Ложь» Знаков — количество знаков, которое может быть использовано в поле. В данной лабораторной работе мы создадим новый векторный слой (таблицу) «Границы Баргузинского заповедника» со следующими полями с типом поля «Символьное»: Id — индивидуальный номер полигона, Name — название слоя, Area — площадь полигона. Количество знаков полей — 5, 50, 50 .

В окне «Новая структура таблицы» необходимо также определить проекцию, в которой будет создана новая таблица. Нажимаем кнопку «Проекция», появится окно «Выбор проекции», в котором нужно выбрать проекцию Гаусса — Крюгера, зону 19 (Пулково-1942). После того, как добавили все необходимые поля в нужном порядке и указали их характеристики, нажимаем кнопку «Создать». Далее откроется диалоговое окно «Создать новую таблицу». Здесь указываем имя Таблицы «Границы Баргузинского заповедника» и путь к папке, где будет храниться таблица (укажите путь к папке, которую создали для хранения файлов нашего проекта). Далее нажимаем кнопку «Сохранить». В окне программы появится новый слой.

## РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

### форма рубежного контроля – тестирование.

1. Буферная зона в анализе пространственного расположения объектов – это...
  - полигональный слой, образованный путем расчета и построения эквидистант, или эквидистантных линий, равноудаленных относительно множества точечных, линейных или полигональных пространственных объектов.
  - зона, построенная путем наложения друг на друга двух или более слоев, результатом которой является графическая композиция используемых слоев либо единственный результирующий слой.
  - слой, полученный операцией наложения двух полигональных слоев и вырезания части одного слоя, используя для этого другой слой в качестве формы.
  - слой, полученный путем преобразования слоя карты по заданному условию.
2. Геоинформационные системы – это
  - информационные системы в предметной области «География»
  - системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах
  - электронные географические карты
  - глобальные фонды и архивы географических данных
3. Регистрация растрового изображения в MapInfo необходима для
  - привязки растрового изображения к заданной системе координат
  - для открытия растрового изображения
  - для работы с растровым изображением
4. Регистрация растрового изображения в MapInfo возможна методом
  - ввода координаты контрольных точек карты с клавиатуры
  - определения координаты контрольных точек по существующей векторной карте
  - автоматически при открытии файла
5. Любая точка, находящаяся западнее нулевого меридиана, имеет
  - отрицательную долготу
  - отрицательную широту
  - положительную долготу
6. Любая точка, находящаяся южнее экватора, имеет
  - отрицательную широту
  - положительную широту
  - положительную широту

7. Значения координат точки в окошках "Растр" измеряются в
- пикселях
  - градусах
  - минутах/секундах
8. Какие виды символов поддерживает MapInfo
- векторные символы (символы MapInfo 3.0)
  - символы из установленных шрифтов TrueType
  - растровые символы

#### **РАЗДЕЛ 4. ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ГИС. КРАТКИЙ ОБЗОР СРЕДСТВ И ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОИНФОРМАТИКИ.**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Проектирование и реализация ГИС. ГИС и дистанционное зондирование. ГИС и глобальные системы позиционирования. Данные, информация, знания: различия между ними. Базы знаний. Механизм логически выводов (машина вывода). Модуль приобретения знаний. Модуль советов и объяснений (система объяснений). Типы экспертных систем. Современное состояние и области использования систем поддержки принятия решений. Интеграция ГИС- и Интернет-технологий. Технологические стратегии Web-ГИС серверов. "Клиентосторонние" и "серверосторонние" стратегии. Интерактивный картографический интернет-сервис. Интеграция интерактивного картографического сервиса в интернет-порталы. Мобильные системы. Стандартизация пространственных данных. Глобальная инфраструктура пространственных данных и ее национальные реализации (NSDI).

##### **Тема 4.1. Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики.**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

1. Проектирование и реализация ГИС.
2. ГИС и дистанционное зондирование.
3. ГИС и глобальные системы позиционирования.
4. Создание тематических карт на основе методов пространственного моделирования ГИС. Редактирование пространственных и атрибутивных данных. Использование картометрических функций.
5. Оформление и подготовка карты к печати.
6. ArcGIS 9.x. Базовые свойства трех приложений: ArcCatalog, ArcMap,
7. ArcToolbox. Работа с данными в ArcCatalog.
8. Работа со слоями и компоновками в ArcMap. Запросы.
9. Редактирование пространственных и атрибутивных
10. Оформление карты.
11. Привязка топографической карты по известным координатам. Регистрация изображения по векторным данным.
12. Создание ГИС – проекта административного района.
13. Разработка и создание базы данных ГИС. Пространственный анализ.
14. Обмен данными между ArcGis и Mapinfo.

##### **Тема 4.2 ГИС и интернет. Инфраструктуры искусственных данных. Искусственный интеллект.**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

1. Данные, информация, знания: различия между ними. Базы знаний. Механизм логически выводов (машина вывода). Модуль приобретения знаний.
2. Модуль советов и объяснений (система объяснений). Типы экспертных систем. Современное состояние и области использования систем поддержки принятия решений.
3. Интеграция ГИС- и Интернет-технологий.
4. Технологические стратегии Web-ГИС серверов. "Клиентосторонние" и "серверосторонние" стратегии.
5. Интерактивный картографический интернет-сервис. Интеграция интерактивного картографического сервиса в интернет-порталы. Мобильные системы.
6. Стандартизация пространственных данных.
7. Глобальная инфраструктура пространственных данных и ее национальные реализации (NSDI).

#### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4**

##### **Тема практического занятия 4.1: . Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики.**

**Форма практического задания:** Доклад с презентацией

1. Особенности создания баз данных в географических науках.
2. Проблема оптимизации представления пространственных данных в среде ГИС.
3. Моделирование географических систем.
4. Модели структуры, взаимосвязей и динамики географических явлений.
5. Сложные математико-картографические модели.
6. Современные методы визуализации пространственных данных.
7. Серии компьютерных карт – как модели геосистем.
8. Атласные информационные системы.
9. Возможности применения анаморфоз в географических исследованиях.
10. Опыт и перспективы создания мультимедийных географических систем.
11. Глобальные системы позиционирования.
12. Перспективы «интеллектуализации» ГИС.
13. Возможности анимации изображений в географии.
14. Интеграция сетевых и ГИС технологий.
15. Структура систем поддержки принятия решений.
16. Виртуально-реальностные изображения.
17. Перспективы геоинформатики: расширение возможностей, новые технологии, области применения.
18. Международные ГИС-проекты.
19. Утилита «Поверхность» MapInfo.
20. Оформление карт в MapInfo в соответствии с ГОСТами. Дополнительные утилиты.
21. Утилита «Векторная трансформация» MapInfo.
22. Обработка раstra в MapInfo. Дополнительные утилиты. Утилита
23. «Мозаика».

##### **Тема практического занятия 4.2: ГИС и интернет. Инфраструктуры искусственных данных. Искусственный интеллект.**

**Форма практического задания:** Доклад с презентацией.

1. Картографические сервисы Интернет.
2. Картографические ресурсы Интернет.
3. Картографические базы данных.
4. Геопорталы.
5. Редактирование графики в MapInfo. Дополнительные утилиты.
6. Векторные топологические модели.

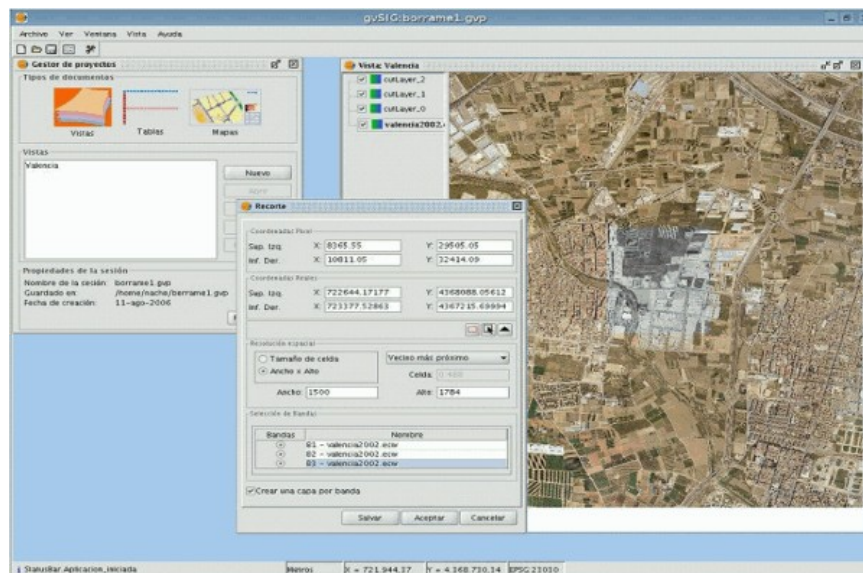
7. Топология в ГИС.
8. Понятия теории фракталов и ее использование в картографической
9. генерализации.
10. Предпосылки возникновения теории фракталов.
11. Фракталы и теория хаоса.
12. Фрактальный анализ и его применение к исследованию временных
13. Фрактальная теория пространственно-временных размерностей.
14. Построение фракталов.

## ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

### Тема лабораторного занятия 4.1: Разработка модулей. Дополнительные модули.

**Форма практического задания;** лабораторный практикум.

Наиболее известный из проектов: SEXTANTE (<http://www.sextantegis.com>), представляющий из себя модуль к gvSIG, увеличивающий возможности геопроектирования и анализа растровых данных (вычисление уклонов и экспозиции склонов, анализ видимости и другие операции на базе цифровой модели рельефа).



#### Расширения для программы:

Raster pilot - модуль работы с растровыми данными в различных форматах, гистограммы, вырезание фрагментов и визуальные фильтры (аналог Image Analysis).

Network pilot - модуль работы с сетевым анализом, прокладка оптимальных маршрутов, построение сетевой топологии (аналог Network Analyst).

3D pilot - визуализация данных в 3D (аналог 3D Analyst).

#### Разработка модулей

gvSIG изначально был и остается Open Source - продуктом. Потому он очень хорош для применения своих знаний в области программирования. Язык на котором пишется gvSIG широко известен - java, исходные коды доступны через официальный сайт программы.

Помимо прямой редакции кода, есть возможность так же создания расширений к программе используя другие языки программирования и программные среды, например Jython - интерпретатора языка Python на Java.

Задание лабораторной работы: ознакомиться с функционалом разработки модулей.

### Тема лабораторного занятия 4.2: Управление слоями.

**Форма практического задания;** лабораторный практикум

Управление слоями.

Для работы с таблицами в Mapinfo Professional необходимо изучить возможности работы со слоями, которые осуществляются с помощью специального окна «Управление слоями».

Вызывать окно «Управление слоями» можно нажатием правой кнопкой мыши и выбором «Управление слоями», либо нажав на кнопку в инструментальной панели «Операции». Окно «Управление слоями» позволяет управлять слоями, их атрибутами и отображением на экране. В этом окне можно добавлять, удалять слои, изменять порядок слоев, вызывать диалоговые окна оформления и подписывания слоев.

Слои могут быть изменяемыми, доступными и подписанными. Флажки указывают на включение/отключение соответствующего режима. Над каждым флажком расположена пиктограмма, снабженная подсказкой. Если поместить на пиктограмму указатель мыши и подождать несколько секунд, то подсказка будет видна. Для того, чтобы сделать слой изменяемым необходимо выбрать флажок Изменяемый, тогда слой можно будет редактировать. Режим Доступный позволяет выбирать слой в окне Карта. Режим

Автоматические подписи используются для автоматического подписывания объектов слоя. Окно «Управление слоями» Каждая строка в окне «Управление слоями» представляет собой слой карты (таблицу). Для каждого слоя можно задать следующие параметры:

- если отметить флажок Видимый, то слой появится на карте;
- Послойная организация данных в ГИС предполагает следующие принципы создания векторных слоев:

1. Объекты объединяются в слой по типу графических объектов (точки, линии, полигоны).
2. Объекты объединяются в слой по тематическому содержанию (слой рек, слой зданий, слой точек высот и т.д.)

В Mapinfo Professional с помощью специальных пиктограмм отображается тип слоя (точечный, линейный, полигональный). Если слой оформлен единообразно, то этот факт отражается соответствующей иконкой напротив названия слоя. Пиктограммы разных типов слоёв: точки линии области (полигоны)

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4.**

##### **форма рубежного контроля – тестирование.**

1. Информация о Земле и её объектах поступает со спутников в

*Варианты ответов:*

- а) аналоговом виде.
- б) цифровом виде.
- в) в виде фотографий.
- г) визуальном виде.

2. К геоинформационным системам, разработанным в России, относится программный комплекс

- а) ARC/INFO.
- б) CREDO.
- в) ARCVIEW GIS.
- г) AutoCAD Land Development.

### **РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### ***Очной формы обучения***

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
--------------	------------------	----------------------------

<b>Модуль 1. (семестр )</b>		
<b>Раздел 1. Основы геоинформационных технологий</b>	12	Самостоятельное изучение материала темы: Определение ГИС. Классификация и структура ГИС. Классификации ГИС: по пространственному охвату, предметной области, проблемной ориентации, функциональности и уровню управления. Понятие об открытых системах. История развития ГИС.
<b>Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах</b>	12	Самостоятельное изучение материала темы: Растровая модель. Регулярно-ячеистая (матричная) модель. Квадратомическая модель. Векторная - топологическая (линейно-узловая) и нетопологическая модели. Преобразования типа "растр-вектор" и "вектор-растр". Базы географических данных. Системы управления базами данных. СУБД в архитектуре "клиент-сервер". Хранение данных и их защита.
<b>Раздел 3 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.</b>	12	Самостоятельное изучение материала раздела: Источники данных: картографические, статистические, аэрокосмические материалы, полевые исследования и съемки, литературные (текстовые) источники. Регистрация и ввод данных. Измерительно-наблюдательные системы и сети. Технологии ввода данных.
<b>Раздел 4. Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития.</b>	16	Самостоятельное изучение материала раздела: Интеграция ГИС- и Интернет-технологий. Технологические стратегии Web-ГИС серверов. "Клиентосторонние" и "серверосторонние" стратегии. Интерактивный картографический интернет-сервис. Интеграция интерактивного картографического сервиса в интернет-порталы. Мобильные системы. Стандартизация пространственных данных. Глобальная инфраструктура пространственных данных и ее национальные реализации.



<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	52	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	52	

### **3.2. Задания для самостоятельной работы**

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 1**

1. Дайте понятие о масштабе, перечислите масштабы топографических карт.
2. Дайте определение понятия «экологическое картографирование».
3. Сформулируйте два основных подхода к определению понятия «экологическое картографирование»
4. Дайте представление о предмете и задачах экологического картографирования.
5. Опишите роль экологического картографирования в науке и практике
6. Перечислите типы экологических карт.
7. Опишите функции, которые выполняют экологические карты.
8. В чем заключается сущность предмета экологическое картографирование?
9. Общие положения. История и современное состояние экологического картографирования.
10. Классификация экологических карт. Основные понятия и определения.
11. Роль и место экологического картографирования в экологии, экодиагностике и тематическом картографировании.
12. Основные направления экологического картографирования, его принципы. Тематические группы экологических карт.
13. История становления геоэкологического картографирования.
14. Фитоэкологические и медико-географические карты, карты охраны природы и природопользования как предшественники геоэкологических карт.
15. Появление комплексных геоэкологических карт. Современное состояние геоэкологического картографирования и проблемы, стоящие перед ним.

#### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.**

1. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07042-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512712> (дата обращения: 21.03.2023).

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2**

1. Определение пространственного анализа как системы дистанционного зондирования, геоинформационных технологий и систем глобального позиционирования.
2. Связь пространственного анализа с геоинформатикой.
3. Модели данных в ГИС.
4. Организация и обработка информации в ГИС.

5. Модели организации пространственных данных.
6. Пространственные объекты слоев и их модели.
7. Векторные топологические модели.
8. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.
9. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания).
10. Географические проекции.
11. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.**

1. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07042-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512712> (дата обращения: 21.03.2023).

### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 3**

1. Источники данных: картографические, статистические, аэрокосмические материалы, полевые исследования и съемки, литературные (текстовые) источники.
2. Регистрация и ввод данных.
3. Измерительно-наблюдательные системы и сети.
4. Технологии ввода данных.
5. Структуры данных, типы и форматы хранения информации.
6. Буферизация информации в ГИС.
7. Оверлейные операции в ГИС.
8. Переклассификация в ГИС.
9. Картометрические функции в ГИС,
10. Районирование и сетевой анализ в ГИС
11. Подготовка отчетов, карт, схем.
12. Моделирование пространственных задач

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.**

1. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07042-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512712> (дата обращения: 21.03.2023).

### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 4**

1. Понятие дистанционного зондирования.

2. Оптические методы дистанционного зондирования.
3. Радиотехнические методы дистанционного зондирования.
4. Прием информации со спутников.
5. Спутники для дистанционного зондирования.
6. Анализ спутниковых изображений.
7. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром.
8. Глобальная система позиционирования.
9. ГЛОНАСС и GPS.
10. Интеграция ГИС- и Интернет-технологий. Технологические стратегии Web-ГИС серверов. "Клиентносторонние" и "серверосторонние" стратегии.
11. Интерактивный картографический интернет-сервис.
12. Интеграция интерактивного картографического сервиса в интернет-порталы.
13. Мобильные системы.
14. Стандартизация пространственных данных.
15. Глобальная инфраструктура пространственных данных и ее национальные реализации

#### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.**

1. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07042-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512712> (дата обращения: 21.03.2023).

#### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

##### ***Написание реферата (доклада).***

*Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор

темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

#### ***Выполнение тестовых заданий.***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен, который проводится в **устной** форме.

### **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

#### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, лабораторные работы, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии и др.), защита проектов и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b><i>ИТОГО:</i></b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить

обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Основы геоинформационных технологий	ОПК-1	Тестирование	<p>2. Цифровая карта в ГИС – это...</p> <p><i>Варианты ответов:</i></p> <p>а) модель, отображающая пространственные объекты реального мира с помощью графической информации и атрибутивной информация.</p> <p>б) цифровая модель поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, системе координат и высот.</p> <p>в) карта, полученная на устройстве графического вывода с помощью средств автоматизированного картографирования или с помощью геоинформационной системы.</p> <p>г) цифровое представление объекта реальности (цифровая модель местности), содержащее указание его места и набор его свойств, характеристик, атрибутов.</p> <p>2. Векторная топологическая модель поверхности в ГИС – это...</p> <p><i>Варианты ответов:</i></p> <p>а) модель, в которой проводится разбиении поверхности на множество равных по размеру элементов (ячеек, пикселей), причем каждая ячейка содержит атрибутивное значение и координаты местоположения и группы ячеек с одинаковым атрибутивным значением представляют пространственные объекты.</p> <p>б) модель, которая представляет собой цифровые фотоизображения, снятые непосредственно фотокамерой или полученные со сканера, и каждой из элементарных единиц присваивается цветовое значение.</p>

				<p>в) модель, в которой проводится разбиение территории на вложенные друг в друга пиксели с образованием иерархической древовидной структуры, которая основана на декомпозиции пространства на квадратные участки, каждый из которых делится на четыре вложенных до достижения некоторого уровня детальности представления.</p> <p>г) модель, которая объектную ориентацию и цифровое представление осуществляется в виде набора координатных чисел.</p> <p>3. Геоинформационная система MapInfo была разработана</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в Америке</li> <li>- в Англии</li> <li>- в России</li> </ul> <p>4. Первые геоинформационные системы были созданы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в Америке и Канаде</li> <li>- в Англии и Германии</li> <li>- в России</li> </ul> <p>5. Первые геоинформационные системы были созданы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в 60-х годах XX в.</li> <li>- в 70-х годах XX в.</li> <li>- в 80-х годах XX в.</li> </ul> <p>6. Массовое распространение ГИС в России началось</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в 80-х годах XX в.</li> <li>- в 90-х годах XX в.</li> <li>- в XXI в.</li> </ul> <p>7. Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пространственные</li> <li>- описательные</li> <li>- пространственные и описательные</li> </ul>
2.	Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационн	ОПК-3	Тестирование	<p>2. Растровая модель поверхности в ГИС – это...</p> <p>-модель, в которой проводится разбиении поверхности на множество равных по размеру элементов (ячеек, пикселей), причем каждая ячейка содержит атрибутивное значение и координаты местоположения и группы ячеек с одинаковым атрибутивным значением представляют пространственные</p>



	<p>ых системах</p>		<p>объекты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модель, которая представляет собой цифровые фотоизображения, снятые непосредственно фотокамерой или полученные со сканера, и каждой из элементарных единиц присваивается цветовое значение.</li> <li>- модель, в которой проводится разбиение территории на вложенные друг в друга пиксели с образованием иерархической древовидной структуры, которая основана на декомпозиции пространства на квадратные участки, каждый из которых делится на четыре вложенных до достижения некоторого уровня детальности представления.</li> <li>- модель, которая объектную ориентацию и цифровое представление осуществляется в виде набора координатных чисел.</li> </ul> <p>2. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в векторной форме</li> <li>- в растровой форме</li> <li>- в векторной и растровой формах</li> </ul> <p>3. Географические объекты в ГИС классифицируют на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точки и линии</li> <li>- точки и полигоны</li> <li>- точки, линии, полигоны</li> </ul> <p>4. В ГИС MapInfo модель базы данных относится к</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сетевому типу</li> <li>- к реляционному типу</li> <li>- к иерархическому типу</li> </ul> <p>5. Столбцы таблиц базы данных в ГИС называют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- записями</li> <li>- полями</li> <li>- атрибутами</li> </ul> <p>6. Строки таблиц базы данных в ГИС называют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- записями</li> <li>- полями</li> <li>- атрибутами</li> </ul> <p>7. Цифровые карты классифицируют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по видам использующий и автоматизированных систем</li> </ul>
--	--------------------	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- по назначению</li> <li>- по способам предоставления информации</li> <li>- по формам представления</li> </ul> <p>8. С какими из перечисленных типов растровых изображений работает MapInfo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-черно-белые</li> <li>-цветные</li> <li>-черно-белые, цветные, полутоновые</li> <li>-полутоновые</li> </ul> <p>9. Программный продукт MapInfo совместим со следующими платформами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows</li> <li>- Windows, Unix</li> <li>- Windows, Unix, Macintosh</li> </ul> <p>10. Таблицы MapInfo можно открыть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать команду «Файл - Открыть таблицу»</li> </ul> <p>MapInfo поддерживает следующие экспортные форматы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- *.bmp, *.jpg, *.tif</li> <li>- *.wmf, *.emf</li> <li>- *.bmp, *.jpg, *.tif, *.wmf, *.emf, *.png, *.psd</li> </ul> <p>11. Рабочий набор – это список всех таблиц и окон, которые вы используете, хранящийся в файле с расширением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- .wor</li> <li>- .tab</li> <li>- .map</li> </ul> <p>12. Для решения каких задач в MapInfo используются SQL-запросы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для создания вычисляемых колонок</li> <li>- для обобщения данных таким образом, чтобы просматривать суммарные данные по таблице</li> <li>- для комбинирования двух и более таблиц одну новую таблицу</li> <li>- для показывания только тех колонок и строк, которые Вас интересуют</li> </ul> <p>13. Тематические карты скольких типов можно создавать в MapInfo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7</li> <li>- 6</li> </ul>
--	--	--	--	---

				<p>-5</p> <p>14. С помощью каких команд и инструментов в MapInfo можно делать выборки из таблиц</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструмент «Стрелка»</li> <li>- инструмент «Выбор в круге»</li> <li>- инструмент «Выбор в области»</li> <li>- инструмент «Выбор в рамке»</li> <li>- команда «выбрать полностью»</li> <li>- с помощью запросов</li> </ul> <p>15. Чтобы отменить выбор группы объектов или записей в MapInfo надо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нажать клавишу Shift и указать на эти объекты или записи инструментом «Стрелка»</li> <li>- указать в любое место на карте, где нет ни одного объекта</li> <li>- выполнить команду «Отменить выбор» из меню «Запрос»</li> </ul> <p>16. Для открытия имеющегося в MapInfo рабочего набора надо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в стартовом диалоговом окне MapInfo «Открыть сразу» выбрать «Открыть рабочий набор»</li> <li>- в стартовом диалоговом окне MapInfo «Открыть сразу» выбрать «Предыдущий рабочий набор»</li> <li>- выбрать команду «Файл – Открыть рабочий набор»</li> </ul> <p>17. Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия, расположенных в разных местах списка надо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нажать при выборе клавишу Shift</li> <li>- нажать при выборе клавишу Ctrl</li> <li>- нажать при выборе клавишу Alt</li> </ul> <p>18. Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия подряд в списке надо</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нажать при выборе клавишу Shift</li> <li>- нажать при выборе клавишу Ctrl</li> </ul>
3.	<b>Раздел 3</b>	ОПК-6	Тестирова	<p>2. Буферная зона в анализе пространственного расположения объектов – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полигональный слой, образованный путем расчета и построения</li> </ul>

	<p><b>Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.</b></p>		<p>ние</p>	<p>эквидистант, или эквидистантных линий, равноудаленных относительно множества точечных, линейных или полигональных пространственных объектов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зона, построенная путем наложения друг на друга двух или более слоев, результатом которой является графическая композиция используемых слоев либо единственный результирующий слой.</li> <li>- слой, полученный операцией наложения двух полигональных слоев и вырезания части одного слоя, используя для этого другой слой в качестве формы.</li> <li>- слой, полученный путем преобразования слоя карты по заданному условию.</li> </ul> <p>2. Геоинформационные системы – это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационные системы в предметной области «География»</li> <li>- системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах</li> <li>- электронные географические карты</li> <li>- глобальные фонды и архивы географических данных</li> </ul> <p>3. Регистрация растрового изображения в MapInfo необходима для</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- привязки растрового изображения к заданной системе координат</li> <li>- для открытия растрового изображения</li> <li>- для работы с растровым изображением</li> </ul> <p>4. Регистрация растрового изображения в MapInfo возможна методом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ввода координаты контрольных точек карты с клавиатуры</li> <li>- определения координаты контрольных точек по существующей векторной карте</li> <li>- автоматически при открытии файла</li> </ul> <p>5. Любая точка, находящаяся западнее нулевого меридиана, имеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отрицательную долготу</li> <li>- отрицательную широту</li> <li>- положительную долготу</li> </ul>
--	---	--	------------	--

				<p>6. Любая точка, находящаяся южнее экватора, имеет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- отрицательную широту</li><li>- положительную широту</li><li>- положительную широту</li></ul> <p>7. Значения координат точки в окошках "Растр" измеряются в</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- пикселях</li><li>- градусах</li><li>- минутах/секундах</li></ul> <p>8. Какие виды символов поддерживает MapInfo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- векторные символы (символы MapInfo 3.0)</li><li>- символы из установленных шрифтов TrueType</li><li>- растровые символы</li></ul>
--	--	--	--	---

4.	<p><b>Раздел 4. Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики , перспективы развития.</b></p>	ОПК-1	Контроль ная работа	<p>2. Информация о Земле и её объектах поступает со спутников в <i>Варианты ответов:</i> а) аналоговом виде. б) цифровом виде. в) в виде фотографий. г) визуальном виде. 2. К геоинформационным системам, разработанным в России, относится программный комплекс а) ARC/INFO. б) CREDO. в) ARCVIEW GIS. г) AutoCAD Land Development.</p>
----	--	-------	---------------------------	--

**4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

<b>Коды контролируемой компетенций</b>	<b>Вопросы /задания</b>
ОПК-1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Основополагающие понятия и термины ГИС-технологии.</li><li>2. Эволюция ГИС.</li><li>3. Сферы применения ГИС.</li><li>4. Базовые компоненты ГИС.</li><li>5. Географические и атрибутивные данные.</li><li>6. ГИС и цифровая картография.</li><li>7. Аппаратная платформа ГИС.</li><li>8. Типология ГИС.</li><li>9. История развития ГИС-технологий.</li><li>10. Определение пространственного анализа как системы дистанционного зондирования, геоинформационных технологий и систем глобального позиционирования.</li><li>11. Связь пространственного анализа с геоинформатикой.</li><li>12. Модели данных в ГИС.</li><li>13. Организация и обработка информации в ГИС.</li><li>14. Модели организации пространственных данных.</li><li>15. Пространственные объекты слоев и их модели.</li><li>16. Векторные топологические модели.</li><li>17. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.</li><li>18. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания).</li><li>19. Географические проекции.</li><li>20. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных.</li><li>21. Структуры данных, типы и форматы хранения информации.</li><li>22. Буферизация информации в ГИС.</li><li>23. Оверлейные операции в ГИС.</li><li>24. Переклассификация в ГИС.</li><li>25. Картометрические функции в ГИС,</li><li>26. Районирование и сетевой анализ в ГИС</li></ol>

ОПК-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка отчетов, карт, схем.</li> <li>2. Моделирование пространственных задач.</li> <li>3. Понятие дистанционного зондирования.</li> <li>4. Оптические методы дистанционного зондирования.</li> <li>5. Радиотехнические методы дистанционного зондирования.</li> <li>6. Прием информации со спутников.</li> <li>7. Спутники для дистанционного зондирования.</li> <li>8. Анализ спутниковых изображений.</li> <li>9. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром.</li> <li>10. Глобальная система позиционирования.</li> <li>11. ГЛОНАСС и GPS.</li> <li>12. Этапы разработки ГИС.</li> <li>13. Особенности проектирования ГИС.</li> </ol>
ОПК-6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программные средства разработки ГИС.</li> <li>2. Инструментальная ГИС ARC/INFO.</li> <li>3. Программный пакет ARCVIEW GIS. AutoCAD MAP.</li> <li>4. Программный продукт Autodesk MapGuide. AutoCAD Land Development.</li> <li>5. Программные модули комплекса CREDO.</li> <li>6. Программные продукты MapInfo.</li> <li>7. Программные продукты GTX.</li> <li>8. Применение ГИС в землеустройстве</li> <li>9. Применение ГИС в авиационной навигации</li> <li>10. Применение ГИС в морской навигации</li> <li>11. Применение ГИС в автомобильной навигации</li> <li>12. Применение ГИС в экологии</li> </ol>

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство



Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782> (дата обращения: 19.03.2023).

### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Татаринович, Б. А. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании, дистанционные и информационные системы-технологии в геоэкологических исследованиях : методические указания / Б. А. Татаринович. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166493> (дата обращения: 19.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно.

Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

#### 5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

#### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

#### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные

компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### **5.6. Образовательные технологии**

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, презентация, ).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/ п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры экологии и экосистем на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавра), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020гг. № 685	Протокол заседания кафедры экологии и экосистем № 11 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «____» _____ 20____ года	____.____.____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «____» _____ 20____ года	____.____.____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «____» _____ 20____ года	____.____.____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой охраны природы

 Т.П. Яковлева

25 апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**Направление подготовки**

***20.03.02 «Природообустройство и водопользование»***

**Направленность**

***«Экологическая урбанистика»***

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

***Очная***

Москва, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы <i>бакалавриата</i> , соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	8
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	9
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	15
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	15
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	15
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	18
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	19
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	19
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	20
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	20
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	20
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	21
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	22
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	25
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	26
5.1.1. Основная литература.....	26
5.1.2. Дополнительная литература.....	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	27

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	29
5.4.1. Средства информационных технологий.....	29
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....	29
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	29
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	30
5.6. Образовательные технологии.....	30
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	31



Рабочая программа дисциплины (модуля) «Надежность технических систем» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020г. №685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Надежность технических систем» разработана рабочей группой в составе: канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; старший преподаватель Коверкина Е.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
канд. техн. наук, доцент,  
доцент кафедры охраны природы



А.Я. Пономарев

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности  
(наименование факультета)

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой охраны природы  
Д-р мед. наук



Т.П. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АНО «Институт безопасности труда»  
Генеральный директор



А.Г. ФЕДОРЕЦ

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)  
Начальник службы промышленной безопасности и охраны труда



Н.С. КОЛПАКОВ

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор техн.наук, профессор,  
профессор МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана



С.П. Карпачев

(подпись)

канд. техн. наук, доцент, доцент факультета «Экологии и природоохранной деятельности»



М.В. Сошенко

(подпись)

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Надежность технических систем» - дать студентам необходимые основные знания в области теории надежности технических систем, анализа, оценки и регулирования технического и техногенного экологического риска, сформировать научно-методическую базу для дальнейшего изучения прикладных направлений безопасности технологических процессов и производств.

#### Задачи дисциплины:

Изучение основных понятий и показателей надежности технических систем.

Изучение методов моделирования технических систем и их оценки.

Изучение основ теории надежности машин, оборудования и технических систем.

Изучение способов повышения доремонтного и послеремонтного уровней надежности.

Изучение правил проведения испытаний машин на надежность.

Усвоение основных понятий и методов анализа и регулирования технического и экологического техногенного риска.

**1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: УК-8, ОПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	УК-8.1. Знает основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности.	<b>Знать:</b> причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		УК-8.2. Осуществляет оперативные действия	<b>Уметь:</b> выявлять признаки, причины и условия

		<p>в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.</p>	<p>возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях</p>
		<p>УК-8.3. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, адекватно реагирует на возникновение чрезвычайных ситуаций и предотвращает негативные последствия для сохранения природной среды.</p>	<p><b>Владеть:</b> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>
	<p>ОПК-2 Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности</p>	<p>ОПК-2.3 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных; на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно</p>

			<p>выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>
--	--	--	---

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		8		
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		
Лекционные занятия	12	16		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Практические занятия	24	20		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Консультации				

<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>	<b>27</b>		
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой		
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		

## 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации
<b>Раздел 1. Показатели надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности</b>	36	18	18	8		10				
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи науки о надежности		10	8	4		4				
Тема 1.2. Математическая модель надежности объекта		8	10	4		6				
<b>Раздел 2. Методы повышения надежности технических систем</b>	36	18	18	8		10				
Тема 2.1. Резервирование. Кратность резервирования.		10	8	4		4				
Тема 2.2. Обеспечение надежности		8	10	4		6				
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Зачет с оценкой, 9 час</i>									

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
<b>Общий объем, часов</b>	72	36 (9час)	36	16		20					

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### **РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОТКАЗНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ**

##### **Тема 1.1. Предмет, цели и задачи науки о надежности**

##### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Надежность как комплексное свойство технического объекта (прибора, устройства, машины, системы). Сущность надежности как способности выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики в установленных пределах, при определенных условиях эксплуатации. Понятия отказа, аварии, катастрофы. Этапы жизненного цикла изделия.

##### **Тема 1.2. Математическая модель надежности объекта**

##### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Система стандартов «надежность в технике». Основные понятия, термины и определения состояний объектов и свойств надежности. Номенклатура и классификация показателей надежности. Показатели безотказности невозстанавливаемых объектов. Показатели безотказности восстанавливаемых объектов. Показатели долговечности. Показатели ремонтпригодности. Показатели сохраняемости. Комплексные показатели надежности.

#### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1**

**Тема практического занятия: «ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОТКАЗНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ»**

**Форма практического задания: – Доклады с презентацией**

1. Расчёт характеристик надёжности невозстанавливаемых объектов при основном соединении элементов.

2. Показатели надёжности восстанавливаемых объектов.
3. Типовые структуры расчета надёжности.
4. Расчёт надёжности, основанный на использовании параллельно-последовательных структур.
5. Основные подходы к процессу совершенствования уровня промышленной безопасности.
6. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
7. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.
8. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
9. Виды возможных аварий на магистральных трубопроводах.
10. Выходы нефти на поверхность земли, водоема или водотока, их причины и последствия.
11. Организация работы предприятия по обеспечению промышленной безопасности.
12. Развитие саморегулирования в области промышленной безопасности.
13. Организационные механизмы классификации опасных производственных объектов по степени риска аварий и масштабу их последствий.
14. Паспортизация опасных промышленных отходов.
15. Осуществление государственного энергетического надзора.
16. Осуществление государственного атомного надзора.
17. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
18. Государственный кадастр отходов.
19. Меры государственной поддержки разработки и внедрения российских технологий обеспечения промышленной безопасности.
20. Управление промышленной безопасностью, структура, формы и содержание.
21. Обеспечение безопасности при эксплуатации нефтяных резервуаров, насосных станций.
22. Организационно-технические меры безопасности при проведении работ повышенной опасности.
23. Подготовка и проведение работ повышенной опасности.
24. Обязанности организаций по обеспечению промышленной безопасности на предприятии.
25. Федеральный закон от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ.
26. Федеральный закон №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997.
27. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты.
28. Аттестация в области промышленной безопасности.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: «ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОТКАЗНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ»**

**форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме**

### **Примерный перечень теоретических вопросов:**

1. Изменения, приводящие к потере работоспособности.
2. Действие энергии окружающей среды, включая человека, выполняющего функции оператора и ремонтника.
3. Внутренние источники энергии, связанные с рабочими процессами, протекающими в объекте.

4. Накопленная потенциальная энергия материалов, из которых изготовлен объект (внутренние напряжения в отливках, монтажные напряжения и т.п.).
5. Изменение выходных качественных параметров объекта.
6. Накопление повреждений.
7. Параметрический отказ станка по параметру точности обработки.
8. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
9. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
10. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации.
11. Недопустимые повреждения, возникающие вследствие наличия дефектов или случайных неконтролируемых внешних причин.
12. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.
13. Дефекты (ошибки) проектирования.
14. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок.
15. Дефекты изготовления (производственные).
16. Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения).
17. Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация).
18. Дефекты сварки (трещины, остаточные напряжения, термические повреждения основного материала).
19. Дефекты термообработки (перегрев, закалочные трещины, поводка, коробление, обезуглероживание поверхностного слоя).
20. Дефекты сборки (повреждения поверхностей, задиры, перекосы, внесение абразива).
21. Дефекты эксплуатации.
22. Нарушение условий применения.
23. Неправильное техническое обслуживание и ремонт.
24. Наличие перегрузок и непредвиденных нагрузок.
25. Применение некачественных эксплуатационных материалов.

## **РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

### ***Тема 2.1. Резервирование. Кратность резервирования***

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Источники и причины изменения выходных параметров объектов. Классификация отказов. Математическая модель надежности объекта. Количественные показатели безотказности. Статистические и вероятностные формы представления показателей безотказности. Внутренние источники энергии, связанные с рабочими процессами, протекающими в объекте. Накопленная потенциальная энергия материалов, из которых изготовлен объект (внутренние напряжения в отливках, монтажные напряжения и т.п.). Изменение выходных качественных параметров объекта. Накопление повреждений. Параметрический отказ станка по параметру точности обработки. Процессы, снижающие работоспособность объекта. Процессы, снижающие работоспособность объекта. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации. Недопустимые повреждения, возникающие вследствие наличия дефектов или случайных неконтролируемых внешних причин. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Дефекты (ошибки) проектирования. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок. Дефекты изготовления (производственные). Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения). Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация). Дефекты сварки (трещины,



остаточные напряжения, термические повреждения основного материала). Дефекты термообработки (перегрев, закалочные трещины, поводка, коробление, обезуглероживание поверхностного слоя). Дефекты сборки (повреждения поверхностей, задиры, перекосы, внесение абразива). Дефекты эксплуатации. Нарушение условий применения. Неправильное техническое обслуживание и ремонт. - наличие перегрузок и непредвиденных нагрузок. Применение некачественных эксплуатационных материалов.

## **Тема 2.2. Обеспечение надежности**

### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Источники и причины изменения выходных параметров объектов. Классификация отказов. Математическая модель надежности объекта. Количественные показатели безотказности. Статистические и вероятностные формы представления показателей безотказности.

Понятие риска. Основные принципы концепции «приемлемого риска». Математические определения риска. Причины возникновения риска. Причины аварийности на производстве. Классификация рисков при управлении техногенной безопасностью. Индивидуальный, коллективный, потенциальный территориальный и социальный риски. Проблемы техногенной безопасности. Классификация потенциально опасных объектов и технологий по характеру возможных чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на таких объектах. Номенклатура основных источников аварий и катастроф. Природно-техногенные риски и их классификация. Статистика аварий и катастроф. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах. Прогнозирование аварий и катастроф. Общая структура анализа техногенного риска.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

### **Тема практического занятия: «МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

#### **Форма практического задания: доклад с презентацией**

#### **Примерный перечень теоретических вопросов**

1. Первичная обработка экспериментального материала
2. Предварительный выбор вида вероятностного распределения
3. Анализ однородности исходного статистического материала.
4. Оценка параметров распределений.
5. Проверка согласия экспериментального и теоретического распределений.
6. Потоки событий, их свойства и классификация.
7. Изменения, приводящие к потере работоспособности.
8. Действие энергии окружающей среды, включая человека, выполняющего функции оператора и ремонтника.
9. Внутренние источники энергии, связанные с рабочими процессами, протекающими в объекте.
10. Накопленная потенциальная энергия материалов, из которых изготовлен объект (внутренние напряжения в отливках, монтажные напряжения и т.п.).
11. Изменение выходных качественных параметров объекта.
12. Накопление повреждений.
13. Параметрический отказ станка по параметру точности обработки.
14. Процессы, снижающие работоспособность объекта.

15. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
16. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации.
17. Недопустимые повреждения, возникающие вследствие наличия дефектов или случайных неконтролируемых внешних причин.
18. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.
19. Дефекты (ошибки) проектирования.
20. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок.
21. Дефекты изготовления (производственные).
22. Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения).
23. Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация).
24. Дефекты сварки (трещины, остаточные напряжения, термические повреждения основного материала).
25. Дефекты термообработки (перегрев, закалочные трещины, поводка, коробление, обезуглероживание поверхностного слоя).
26. Дефекты сборки (повреждения поверхностей, задиры, перекосы, внесение абразива).
27. Дефекты эксплуатации.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

### **Форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме**

#### **Примерный перечень теоретических вопросов:**

1. Понятие риска.
2. Основные принципы концепции «приемлемого риска».
3. Математические определения риска.
4. Причины возникновения риска.
5. Причины аварийности на производстве.
6. Классификация рисков при управлении техногенной безопасностью.
7. Индивидуальный, коллективный, потенциальный территориальный и социальный риски.
8. Проблемы техногенной безопасности.
9. Классификация потенциально опасных объектов и технологий по характеру возможных чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на таких объектах.
10. Номенклатура основных источников аварий и катастроф.
11. Природно-техногенные риски и их классификация.
12. Статистика аварий и катастроф.
13. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия.
14. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах.
15. Прогнозирование аварий и катастроф.
16. Общая структура анализа техногенного риска.

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Показатели надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности	10	Самостоятельное изучение материала по теме: Предмет, цели и задачи науки о надежности
	8	Самостоятельное изучение материала по теме: Математическая модель надежности объекта Подготовка к коллоквиуму по теме раздела
Раздел 2 Методы повышения надежности технических систем	10	Самостоятельное изучение материала по теме: Резервирование. Кратность резервирования Подготовка к коллоквиуму по теме раздела
	8	Самостоятельное изучение материала по теме: Обеспечение надежности Подготовка к коллоквиуму по теме раздела

#### 3.2. Задания для самостоятельной работы

##### Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

##### Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Техносфера. Техника. Техническая система. Технология.
2. Определение опасности.
3. Источники опасности.
4. Причины и последствия.
5. Этапы жизненного цикла изделия.
6. Испытания на надежность
7. Показатели надежности.
8. Безотказность
9. Долговечность
10. Сохраняемость
11. Ремонтпригодность
12. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
13. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации.
14. Недопустимые повреждения.
15. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической документации.
16. Дефекты (ошибки) проектирования.
17. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок.
18. Дефекты изготовления (производственные).
19. Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения).

20. Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация).
21. Дефекты сварки
22. Случайные события и их характеристики
23. Вероятность события
24. Случайные величины и функции распределения
25. Законы распределения дискретных случайных величин
26. Законы распределения непрерывных случайных величин
27. Предельные теоремы теории вероятностей
28. Статистический аппарат оценки надежности

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1**

#### **Основная литература**

1. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем: учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515263> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск: учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354> (дата обращения: 19.03.2023).
3. Северцев, Н. А. Теория надежности сложных систем в отработке и эксплуатации: учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12071-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515368> (дата обращения: 19.03.2023).

#### **Дополнительная литература**

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем: учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11452-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517966> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности: учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515518> (дата обращения: 19.03.2023).
3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности: учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490026> (дата обращения: 19.03.2023).

### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2**

#### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2**

1. Математическое определение риска
2. Классификация рисков
3. Общая характеристика риска
4. Индивидуальный и коллективный риски

5. Потенциальный территориальный и социальный риски
6. Экологический риск
7. Методы анализа техногенного риска
8. Характеристика методов риска
9. Разработка рекомендаций по уменьшению риска
10. Методы проведения анализа риска
11. Требования к оформлению результатов анализа риска
12. Методы анализа техногенного риска
13. Характеристика методов риска
14. Разработка рекомендаций по уменьшению риска
15. Методы проведения анализа риска
16. Требования к оформлению результатов анализа риска
17. Проблемы техногенной безопасности
18. Классификация и номенклатура потенциально опасных объектов и технологий
19. Природно-техногенные риски
20. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия
21. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах
22. Общая структура анализа техногенного риска
23. Аварийная подготовленность.
24. Аварийное реагирование.
25. Основные принципы обеспечения безопасности.
26. Принцип глубокоэшелонированной защиты и его реализация.
27. Принцип единичного отказа.
28. Пути понижения вероятности отказа.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2**

1. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515263> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354> (дата обращения: 19.03.2023).
3. Северцев, Н. А. Теория надежности сложных систем в отработке и эксплуатации : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12071-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515368> (дата обращения: 19.03.2023).

### **Дополнительная литература**

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11452-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517966> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515518> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490026> (дата обращения: 19.03.2023).

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание реферата (доклада)***

##### *Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и

затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

### ***Выполнение тестовых заданий***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

### ***Написание эссе***

Эссе - вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе слушатель должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет с оценкой**, который проводится в **устной или письменной** форме.

### **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося – 80 рейтинговых баллов);
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося – 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

#### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, деловые игры и др);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:



<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

#### **4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)**

###### **Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

#### **Раздел 1 Показатели надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности**

##### **Форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме**

##### **Вопросы рубежного контроля**

##### **Код контролируемой компетенции: УК-8**

1. Расчёт характеристик надёжности невосстанавливаемых объектов при основном соединении элементов.
2. Показатели надёжности восстанавливаемых объектов.
3. Типовые структуры расчёта надёжности.
4. Расчёт надёжности, основанный на использовании параллельно-последовательных структур.
5. Основные подходы к процессу совершенствования уровня промышленной безопасности.
6. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
7. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.

8. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
9. Виды возможных аварий на магистральных трубопроводах.
10. Выходы нефти на поверхность земли, водоема или водотока, их причины и последствия.

**Код контролируемой компетенции: ОПК-2**

1. Организация работы предприятия по обеспечению промышленной безопасности.
2. Развитие саморегулирования в области промышленной безопасности.
3. Организационные механизмы классификации опасных производственных объектов по степени риска аварий и масштабу их последствий.
4. Паспортизация опасных промышленных отходов.
5. Осуществление государственного энергетического надзора.
6. Осуществление государственного атомного надзора.
7. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
8. Государственный кадастр отходов.
9. Меры государственной поддержки разработки и внедрения российских технологий обеспечения промышленной безопасности.
10. Управление промышленной безопасностью, структура, формы и содержание.
11. Обеспечение безопасности при эксплуатации нефтяных резервуаров, насосных станций.

**Раздел -2 «Методы повышения надежности технических систем»**

**Форма рубежного контроля - коллоквиум в устной форме**

**Вопросы рубежного контроля**

**Код контролируемой компетенции: УК-8**

1. Техносфера. Техника. Техническая система. Технология.
2. Определение опасности.
3. Источники опасности.
4. Причины и последствия.
5. Испытания на надежность
6. Показатели надежности.
7. Безотказность
8. Долговечность
9. Сохраняемость
10. Ремонтпригодность
11. Случайные события и их характеристики
12. Вероятность события
13. Случайные величины и функции распределения
14. Законы распределения дискретных случайных величин
15. Законы распределения непрерывных случайных величин

**Код контролируемой компетенции: ОПК-2**

1. Предельные теоремы теории вероятностей
2. Статистический аппарат оценки надежности
3. Методы расчета структурной надежности систем
4. Система с последовательным соединением элементов
5. Системы с параллельным соединением элементов
6. Мажоритарные системы
7. Мостиковые системы

8. Методы повышения структурной надежности систем
9. Математическое определение риска
10. Классификация рисков
11. Общая характеристика риска
12. Методы анализа техногенного риска
13. Характеристика методов риска
14. Разработка рекомендаций по уменьшению риска
15. Методы проведения анализа риска
16. Требования к оформлению результатов анализа риска

#### 4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

##### Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенции	Вопросы / задания
УК-8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математические модели непрерывных и дискретных линейных объектов и систем;</li> <li>2. Передаточные функции, частотные характеристики систем;</li> <li>3. Модели нелинейных объектов и систем;</li> <li>4. Анализ установившихся и переходных режимов систем;</li> <li>5. Функция опасности системы человек – машина – среда (СЧМС);</li> <li>6. Проблема анализа надежности и техногенного риска СЧМС;</li> <li>7. Математический аппарат анализа надежности и техногенного риска;</li> <li>8. Системный подход к анализу надежности и техногенного риска;</li> <li>9. Система управления опасностями;</li> <li>10. Современные аспекты риска: философия риска, психология риска, тенденции;</li> <li>11. Методы качественного анализа надежности и риска СЧМС;</li> <li>12. Методы количественного анализа надежности и риска;</li> <li>13. Сложные системы, их надежность и опасность;</li> <li>14. Оценка и расчет риска для различных опасных производственных объектов (ОПО);</li> <li>15. Организационные механизмы и структура управления проблемой надежности технических систем и техногенного риска;</li> <li>16. Номенклатура источников аварий и катастроф на ОПО;</li> </ol> <p>Экспертиза технического риска производственного объекта</p>

<b>ОПК-2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индивидуальный и коллективный риски</li> <li>2. Потенциальный территориальный и социальный риски</li> <li>3. Экологический риск</li> <li>4. Проблемы техногенной безопасности</li> <li>5. Классификация и номенклатура потенциально опасных объектов и технологий</li> <li>6. Природно-техногенные риски</li> <li>7. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия</li> <li>8. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах</li> <li>9. Общая структура анализа техногенного риска</li> <li>10. Разработка метрологических мероприятий для предотвращения отказов и нормативно-технической документации в рамках систем качества.</li> <li>11. Разработка мероприятий по повышению надежности безопасности и эффективности продукции и процессов.</li> <li>12. Методы распределения норм надежности</li> <li>13. Показатели надежности элемента</li> <li>14. Структурная модель надежности систем. Блок-схема</li> <li>15. Деревья отказов</li> <li>16. Деревья событий</li> <li>17. Проверка согласия экспериментального и теоретического распределений.</li> <li>18. Потоки событий, их свойства и классификация</li> <li>19. Техническая система.</li> <li>20. Аксиомы о потенциальной опасности технических систем.</li> <li>21. Надежность и ее составляющие</li> <li>22. Состояния технического объекта.</li> <li>23. Дефекты, повреждения, отказы.</li> <li>24. Временные понятия</li> <li>25. Техническое обслуживание и ремонт.</li> <li>26. Резервирование</li> <li>27. Нормирование надежности и обеспечение, определение и контроль надежности</li> <li>28. Надежность систем с резервированием</li> <li>29. Нагруженное резервирование</li> <li>30. Ненагруженное резервирование</li> <li>31. Облегченное резервирование</li> <li>32. Скользящее резервирование</li> </ol>
--------------	--

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. —

289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515263> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Северцев, Н. А. Теория надежности сложных систем в отработке и эксплуатации : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12071-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515368> (дата обращения: 19.03.2023).

### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11452-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517966> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515518> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490026> (дата обращения: 19.03.2023).

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и занятий семинарского типа (практических занятий).

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой предыдущей лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа заключается в следующем.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности во время проведения практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

#### **5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

##### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

##### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. UserGate
7. TrueConf (client)

##### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№ №</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>



1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством

электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью*, реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавра), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. № 685	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	__.:__.____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	__.:__.____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	__.:__.____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета  
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

**Направление подготовки**

**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**

**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Уровень профессионального образования**

**Высшее образование – бакалавриат**

**Форма обучения**

**Очная**

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

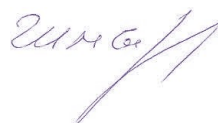
<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>5</b>
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>7</b>
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	8
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>26</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	26
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	27
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	31
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>33</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	33
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	33
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	33
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	33
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	34
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	35
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	35
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	40
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>43</b>
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)....	43
5.1.1. Основная литература.....	43
5.1.2. Дополнительная литература.....	43
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	45
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	45
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	46

5.4.1. Средства информационных технологий.....	46
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: .....	46
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	46
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	47
5.6. Образовательные технологии .....	47
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>48</b>

Рабочая программа дисциплины (модуля) «**Обращение с отходами производства и потребления**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020, № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана Горбуновой В.А., старшим преподавателем кафедры охраны природы.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
канд. техн. наук, доцент,  
доцент кафедры охраны природы



В.И. Шмырев

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности  
(наименование факультета)

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой охраны природы  
Д-р мед. наук



Т.П. Яковлева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:  
АНО «Институт безопасности труда»  
Генеральный директор



А.Г. Федорец

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)  
Начальник службы промышленной безопасности и охраны труда



Н.С. Колпаков

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор техн.наук, профессор,  
профессор МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

  
(подпись)

С.П. Карпачев

канд. техн. наук, доцент, доцент  
факультета «Экологии и природоохранной деятельности»

  
(подпись)

М.В. Сошенко

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) заключается в формировании комплекса знаний теоретических и практических основ обращения с отходами производства и потребления; освоением понимания о компонентах, определяющих опасные свойства отходов, о механизмах, лежащих в основе переработки отходов, о влиянии компонентов отходов на сопредельные среды; ознакомлением с законодательной и нормативной базой, обеспечивающей управление в обращении с отходами; приобретением навыков определения класса опасности отходов, платы за размещение отходов, определения базовых, нормативных и дифференцированных ставок платы за загрязнение окружающей среды для последующего применения полученных знаний в организации профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Сформировать понятие об отходах и их классификациях, изучить нормативно-правовые документы, регламентирующие обращение с отходами производства и потребления;
2. Дать понимание основных способов хранения, захоронения, переработки, утилизации и транспортирования отходов различного состава;
2. Изучение системы регулирования обращения с твердыми коммунальными отходами на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в целях анализа работы данных систем;
3. Дать теоретическое и практическое освоение регионально-межотраслевого подхода к комплексной утилизации вторичного сырья и техногенных отходов;
4. Освоение методологических подходов разработки природоохранных мероприятий в практике обращения с отходами (в том числе, опасными);
5. Привитие студентам навыков исследований новейших подходов в сфере обращения с отходами, базирующихся на основе малоотходных технологий (технологий «чистого производства»).

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата*, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-4 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и	ОПК-4.1 Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты	<i>Знать:</i> -действующее законодательство РФ в сфере с обращением с отходами производства и потребления -обязательные требования



	<p>проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования</p>	<p>Российской Федерации в области охраны окружающей среды, природообустройства и водопользования в соответствии с поставленными задачами</p>	<p>Росприроднадзора в сфере обращения с отходами, предъявляемые к организациям, в т.ч. систему лицензирования деятельности по сбору, транспортировке, утилизации, обезвреживанию, хранению и захоронению отходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организацию государственного учета и отчетности в сфере обращения с отходами;</li> <li>-систему экономического регулирования НВОС и методы снижения платы экосбора.</li> <li>- теоретические основы общих требований по обращению с отходами на производстве;</li> <li>- организацию безопасной системы обращения с отходами;</li> <li>-технологии сбора, хранения, транспортирования, обезвреживания, обезвреживания, утилизации и переработки отходов.</li> </ul>
		<p>ОПК-4.2 Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оперировать знанием основных видов и форм компонентов отходов при составлении паспортов отходов, инвентаризации и сдаче отчетности по форме 2-ТП;</li> <li>-проявлять способность к системному мышлению;</li> <li>- осуществлять анализ данных источников накопления отходов;</li> <li>-определять класс опасности отходов;</li> <li>-внедрять систему раздельного сбора отходов с целью их максимальной утилизации и получения ВМР.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сведениями о возможности внедрения НДТ.</li> <li>-информацией государственного кадастра отходов</li> <li>-комплексным видением проблем в сфере обращения с отходами.</li> <li>- методиками реализации</li> </ul>

			технологических процессов обращения с отходами; - навыками обоснования и оценки эффективности мероприятий по критериям устойчивого развития, обеспечения безопасности окружающей среды.
--	--	--	--

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
Лекционные занятия	24	24
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	30	30
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Лабораторные занятия		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Консультации	2	2
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Форма промежуточной аттестации		экзамен
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

#### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия из них: в форме практической	Практические занятия из них: в форме практической	Лабораторные занятия из них: в форме практической	Консультации из них: в форме практической			
<b>(Семестр 8)</b>										
<b>Раздел 1 Общие требования при обращении с отходами</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>				
Тема 1.1 Понятие об отходах и их классификация.	13	5	8	4		4				
Тема 1.2. Концепция управления отходами на предприятии	15	5	10	4		6				
<b>Раздел 2. Организация деятельности при обращении с отходами производства и потребления</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>				
Тема 2.1 Система государственного управления отходами. Организация обращения с отходами на уровне субъектов РФ и муниципального образования.	14	6	8	4		4				
Тема 2.2 Обращение с опасными отходами	16	6	10	4		6				
<b>Раздел 3 Технологии утилизации и переработки отходов</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>8</b>		<b>10</b>			<b>2</b>	
Тема 3.1 Раздельный сбор отходов. Экомаркировка	12	6	6	4		2				
Тема 3.2 Технологии переработки вторсырья	20	6	14	4		8			2	
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>18</b>									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	экзамен									

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической</i>	Практические занятия <i>из них: в форме практической</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической</i>	Консультации <i>из них: в форме практической</i>			
Общий объем часов за семестр	108	34	56	24	30				2	

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

**Цель:** Познакомить студентов понятийным аппаратом в сфере обращения с отходами. Дать общее представление о системе обращения с отходами на предприятии.

#### Тема 1.1 Понятие об отходах и их классификация

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Современный кризис отходов и его масштабы, воздействие отходов на человека, схема обращения с отходами, принципы классификации отходов, проблемы образования отходов, определение класса опасности отхода, ФККО, критерии отнесения к классу опасности отходов

#### ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 1.1

**Форма практического задания:** доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Понятие об отходах и их классификация
2. Состав и свойства отходов
3. Отходы как объект природопользования
4. Современный кризис отходов и его масштабы
5. Современные концепции и инструменты управления отходами (Zero Waste, Cradle-to-Cradle, Cleaner Production, Green Engineering, Industrial Symbiosis и Industrial Ecology, Eco-mapping и др.)
6. История обращения с отходами от Античности до наших дней
7. История формирования отрасли в России
8. Современное состояние отрасли: Мусорная реформа, национальный проект «Экология»
9. Международные правовые акты в области регулирования деятельности по обращению с отходами и
10. Основные источники образования отходов
11. Методы переработки, утилизации и обезвреживания отходов.
12. Понятие о безотходных и малоотходных производствах. Недостижимость безотходных технологий
13. Опасность отходов для окружающей среды

14. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду
15. Динамика образования отходов производства и потребления в РФ

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.1**

### **Форма рубежного контроля – тестирование**

*Примерные вопросы теста:*

1. Какой закон регулирует правовое обращение с отходами?
  - а) Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
  - б) Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
  - в) Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
  - г) Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012)
  
2. На сколько классов подразделяются отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду?
  - а) На 3 класса
  - б) На 4 класса
  - в) На 5 классов
  - г) На 9 классов
  
3. Какой статус имеет информация в области обращения с твердыми коммунальными отходами?
  - а) Статус государственной тайны.
  - б) Статус коммерческой тайны.
  - в) Информация является общедоступной, за исключением информации, составляющей государственную, коммерческую и иную охраняемую законом тайну.
  
5. Дайте определение понятию «сбор отходов»
  - а) Прием или поступление отходов от физических или/и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов;
  - б) Временное складирование отходов на площадке юридического лица;
  - в) прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение;
  - г) Предварительная подготовка отходов.
  
6. Что понимается под термином "отходы производства и потребления" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?
  - а) Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались только в процессе производства или оказания услуг
  - б) Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению
  - в) Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд
  - г) Только продукция, утратившая свои потребительские свойства

7. Что понимается под термином "обращение с отходами" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
- б) Хранение и захоронение отходов
- в) Содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования
- г) Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
- д) Применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии

8. Что понимается под термином "лимит на размещение отходов" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе
- б) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции
- в) Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории

9. Что понимается под термином "твердые коммунальные отходы" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались только в процессе производства или оказания услуг
- б) Только товары, утратившие свои потребительские свойства до или после момента их реализации
- в) Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд
- г) Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению

10. Что понимается под термином "норматив накопления твердых коммунальных отходов" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции
- б) Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени
- в) Установленное как выраженное в процентах отношение количества товаров определенного вида, упаковки таких товаров, реализованных юридическим лицам, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, и подлежащих утилизации после утраты потребительских свойств, к общему количеству товаров определенного вида, выпущенных в обращение на территории Российской Федерации
- г) Соотношение количества образовавшихся твердых коммунальных отходов и количественных характеристик их утилизации, обезвреживания, захоронения, передачи в другие субъекты Российской Федерации (поступления из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, захоронения

11. На какие классы опасности делятся отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду?

- а) I класс - высокоопасные отходы; II класс - опасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - малоопасные отходы; V класс - практически неопасные отходы
- б) I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - высокоопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - опасные отходы; V класс - малоопасные отходы
- в) I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - высокоопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - малоопасные отходы; V класс - практически неопасные отходы
- г) I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - сильноопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - неопасные отходы

12. К какому классу опасности для окружающей среды относятся опасные отходы, если после их воздействия период восстановления экологической системы составляет не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия?

- а) К I классу (чрезвычайно опасные)
- б) Ко II классу (высокоопасные)
- в) К III классу (умеренно опасные)
- г) К IV классу (малоопасные)

13. К какому классу опасности для окружающей среды относятся опасные отходы, если после их воздействия на окружающую среду период восстановления экологической системы составляет не менее 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника?

- а) К I классу (чрезвычайно опасные)
- б) Ко II классу (высокоопасные)
- в) К III классу (умеренно опасные)
- г) К IV классу (малоопасные)

14. В каком случае используется экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды?

- а) При подтверждении отнесения отходов к III классу опасности, установленному расчетным методом
- б) При отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав
- в) При отнесении отходов к I-IV классам опасности

## **Тема 1.2. Концепция управления отходами на предприятии**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Свидетельство на право обращения с отходами I-IV классов опасности, лицензирование деятельности по обращению с отходами, паспорт отхода, федеральная схема по обращению с отходами I-II классов опасности, лимиты на размещение отходов, ПНООЛР, комплексное экологическое заключение, отчет по форме 2-ТП (отходы), платежи за НВОС, РОП, ЭкоСбор, ответственность за экологические правонарушения.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 1.2**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Идентификация, учет и паспортизация отходов

2. Лицензирование деятельности по обращению с отходами
3. Принципы разработки нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
4. Проведение инвентаризации отходов
5. Отчетность в области обращения с отходами
6. Платность за размещение отходов
7. Комплексное экологическое заключение
8. Требования к объектам I категории НВОС
9. Требования к объектам II категории НВОС
10. Требования к объектам III категории НВОС
11. Требования к объектам IV категории НВОС
12. Обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в области обращения с отходами
13. Экосбор. Расширенная ответственность производителя

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.2**

**форма рубежного контроля** – контрольная работа

Вопросы контрольной работы:

1. Что такое паспорт отхода?
2. Какой вид деятельности по обращению с отходами подлежит лицензированию?
3. Как рассчитываются нормативы образования отходов?
4. Кто, как и когда проводит инвентаризацию отходов?
5. Какие требования к объектам I и II категории НВОС?
6. Как происходит учет образования отходов на предприятии?
7. Какая информация указывается в форме 2-ТП (отходы)?
8. Кто платит экосбор?
9. Что такое РОП?

## **РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

**Цель:** Сформировать представление системе государственного управления отходами на различных уровнях власти. Подробно изучить виды и способы обращения с опасными отходами производства и потребления.

**Тема 2.1 Система государственного управления отходами. Организация обращения с отходами на уровне субъектов РФ и муниципального образования**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Контроль (надзор) в сфере обращения с отходами, государственный кадастр отходов, федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах, банк данных о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов, концепция обращения с ТКО, региональный оператор, полигон, обезвреживание и обеззараживание отходов, управление отходами потребления, ТКО, транспортировка

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 2.1**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Федеральное законодательство в области обращения с отходами
2. Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами



3. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами
4. Ответственность за несоблюдение законодательства об обращении с отходами
5. Федеральный классификационный каталог отходов
6. Государственный реестр объектов размещения отходов
7. Банк данных об отходах и Банк данных о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов
8. Государственный контроль (надзор) в области обращения с отходами
9. Производственный контроль в области обращения с отходами
10. Общественный контроль в области обращения с отходами
11. Региональная программа в области обращения с отходами, территориальная схема обращения с отходами и деятельность региональных операторов
12. Обращение с отходами на муниципальном уровне
13. Рынок отходов и вторичных материальных ресурсов
14. МДС 13-8.2000 «Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации»
15. Состав и свойства ТКО
16. Организация сбора ТКО
17. Организация транспортирования и обработки ТКО
18. Организация обезвреживания, утилизации и захоронения ТКО
19. Рециклинг отходов
20. Вторичные материальные ресурсы
21. Организация сбора и транспортировки отходов **производства**
22. Обезвреживание, утилизация и способы захоронения отходов **производства**
23. Мусоросортировочные предприятия (комплексы) и мусороперерабатывающие заводы (комплексы).
24. Устройство полигонов

## РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.1

**форма рубежного контроля** – тестирование

Примерные вопросы теста:

1. Кто осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?
  - а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
  - б) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
  - в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
  - г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
  
2. Что является основанием для включения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в государственный реестр объектов?
  - а) Обращение граждан или организаций в форме, содержащей сведения об объекте.
  - б) Копии паспортов отходов I - IV классов опасности.
  - в) Решение, содержащее сведения об объекте негативного воздействия.
  - г) Заявка, содержащая сведения для внесения в реестр.
  
3. Каким нормативным правовым актом определяются полномочия по установлению порядка обращения с радиоактивными отходами и государственному надзору в области обеспечения радиационной безопасности?
  - а) Федеральным законом N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
  - б) Конституцией Российской Федерации.

- в) Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".
- г) Федеральным законом N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

4. Какие из перечисленных направлений государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

- а) Максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования, обработка отходов, утилизация отходов, обезвреживание отходов.
- б) Поддержание экономических интересов хозяйствующих субъектов.
- в) Сокращение источников образования отходов.
- г) Максимальное накопление отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот.

5. Как осуществляется государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

- а) Ведением государственного реестра.
- б) Ведением учетных регистров.
- в) Ведением региональных ведомостей.
- г) Учетом объектов по регионам.

6. Организация каких мероприятий по охране окружающей среды относится к вопросам местного значения муниципального района?

- а) Мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды.
- б) Мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа.
- в) Мероприятий по охране окружающей среды в городах федерального значения.

7. Какие из перечисленных направлений деятельности находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?

- а) Охрана окружающей среды, безопасность и оборона.
- б) Природопользование, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.
- в) Защита атмосферы, метеорологическая служба и стандарты.
- г) Федеральные энергетические системы и обеспечение экологической безопасности.

8. Каким нормативным правовым актом регулируются санитарно-эпидемиологические требования к сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления?

- а) Федеральным законом N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
- б) Конституцией Российской Федерации.
- в) Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".
- г) Федеральным законом N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

9. Кто устанавливает порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности)?

- а) Федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами.
- б) Правительство Российской Федерации.
- в) Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

10. Как ведется государственный кадастр отходов?

а) По единой системе Российской Федерации.

б) По экономическим возможностям субъектов Российской Федерации.

в) По экологической ситуации регионов Российской Федерации.

г) На равномерном распределении мест (площадок) накопления отходов по Российской Федерации.

11. Кто определяет порядок ведения государственного кадастра отходов?

а) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

б) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

в) Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

г) Управление по экологическому, технологическому и атомному надзору.

12. Кто осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?

а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

б) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

в) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

г) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

13. Что входит в федеральный классификационный каталог отходов?

а) Перечень видов отходов, находящихся в обращении только в определенном производственном цикле.

б) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.

в) Перечень видов отходов и возможные способы их переработки, а также нормативы образования отходов.

г) Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

14. На основании каких показателей присваивается наименование конкретного вида отходов при включении в федеральный классификатор отходов?

а) На основании происхождения, химического и (или) компонентного состава, агрегатного состояния и физической формы.

б) На основании категории предприятия, на котором образовался отход.

в) На основании технологических характеристик оборудования.

г) На основании нормативов образования отходов.

15. Что входит в государственный реестр объектов размещения отходов?

а) Данные об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов.

б) Свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов.

в) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

г) Нормативы образования и лимиты на размещение отходов производства и потребления.

16. Что из перечисленного подлежит учету в государственном реестре объектов размещения отходов?

- а) Объекты размещения отходов, выведенные из эксплуатации (в том числе рекультивированные или законсервированные) в соответствии с установленным порядком.
- б) Шламохранилища.
- в) Специальные объекты размещения радиоактивных отходов.
- г) Скотомогильники.

17. Что содержит банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов?

- а) Свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов.
- б) Детальные сведения о видах отходов, включенных в Федеральный классификационный каталог отходов, и их характеристиках, а также сведения о технологиях, применяемых для использования и обезвреживания отходов.
- в) Информацию о лимитах на размещение отходов, представляемую индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы.
- г) Только перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

18. Кто ведет банк данных об отходах, технологиях использования, обезвреживания отходов различных видов в части обобщения и систематизации информации об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов?

- а) Росприроднадзор.
- б) Роснедра.
- в) Минприроды России.
- г) Ростехнадзор.

19. Какие данные включаются в технические характеристики мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов?

- а) Сведения об используемом покрытии, площади, количестве размещенных и планируемых к размещению контейнеров и бункеров с указанием их объема.
- б) Схема размещения мест накопления твердых коммунальных отходов.
- в) Сведения об адресе и географических координатах мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.
- г) Сведения об объектах капитального строительства, при осуществлении деятельности на которых у физических и юридических лиц образуются твердые коммунальные отходы.

20. Какое определение соответствует понятию "контроль загрязнения окружающей природной среды" согласно ГОСТ Р 8.589-2001?

- а) Деятельность, включающая только выполнение измерений одного или нескольких показателей загрязнения окружающей среды и передачу полученных результатов в органы Росприроднадзора.
- б) Система долгосрочных наблюдений (измерений) за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей природной среды и ее загрязнения.
- в) Деятельность, включающая выполнение измерений одного или нескольких показателей загрязнения окружающей среды и сравнение полученных результатов с

установленными предельно допустимыми значениями в соответствии с требованиями, установленными федеральным органом исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях.

г) Установление и применение научных и организационных основ, технических средств, метрологических правил и норм, необходимых для получения достоверной измерительной информации о состоянии окружающей среды и (или) отдельных ее объектов и уровне ее загрязнения

## **Тема 2.2. Обращение с опасными отходами.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

КГО, РСО, ЖБО (ЖКО), РАО, медицинские отходы, отходы строительства, биологические отходы, отходы I-II классов опасности

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 2.2**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Обращение с опасными коммунальными отходами
2. Обращение с крупногабаритными отходами
3. Обращение с жидкими коммунальными отходами
4. Обращение со строительными отходами
5. Обращение с отходами автотранспорта
6. Обращение с ртутьсодержащими отходами
7. Обращение с медицинскими отходами
8. Обращение с биологическими отходами
9. Обращение с радиоактивными отходами
10. Обращение с отходами от уборки улиц и содержания территорий
11. Порядок обращения с отходами I-II классов опасности

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.2**

**Форма рубежного контроля – тестирование**

Примерные вопросы теста:

1. Как подтверждается отнесение к конкретному классу опасности отходов, включенных в Федеральный классификационный каталог отходов, в соответствии с требованиями Федерального закона N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

- а) Отсутствием технической или иной возможности обеспечить безопасное для окружающей среды и здоровья человека обращение с отходами I - IV классов опасности.
- б) Не требуется подтверждения отнесения к конкретному классу опасности отходов.
- в) Неоднократными нарушениями экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека.
- г) Решением Правительства субъекта Российской Федерации.

2. Какое определение соответствует понятию "опасность отходов" согласно ГОСТ 30772-2001?

- а) Свойства любого вещества, негативно влияющего на качество окружающей природной среды и здоровье человека.
- б) Измеряемые и документируемые свойства отхода, обуславливающие возможность того, что в определенных условиях содержащиеся в составе отходов вещества, обладающие

одним из опасных свойств, представляют непосредственную или потенциальную опасность для здоровья людей и окружающей и природной среды как самостоятельно, так и при вступлении в контакт с другими веществами и отходами.

в) Установленная инструментально или гипотетически опасность, создаваемая некоторыми видами отходов.

г) Показатель, позволяющий свести комплексную экологическую ситуацию к одному или нескольким числовым значениям.

3. Какое определение соответствует понятию "токсичные отходы" согласно ГОСТ 30772-2001?

а) Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды.

б) Отходы, содержащие вещества, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут представить угрозу для человека в результате биоаккумуляции и (или) токсичного воздействия на биотические системы.

в) Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв.

г) Отходы, содержащие химические вещества, не горючие сами по себе, но за счет выделения кислорода способные вызвать воспламенение других материалов.

4. Какое определение соответствует понятию "жидкие огнеопасные отходы" согласно ГОСТ 30772-2001?

а) Отходы, содержащие вещества, способные самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях при соприкосновении с воздухом с последующим самовоспламенением или самовозгораться при взаимодействии с водой в результате выделения огнеопасных газов.

б) Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв.

в) Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды.

г) Отходы в виде жидкости, смеси жидкостей и/или содержащие твердые вещества в растворе или суспензии, которые выделяют огнеопасные пары при температуре выше 60 °С в закрытом сосуде или выше 65,6 °С - в открытом сосуде.

5. Какие критерии применяются для установления класса опасности отхода?

а) Только степень опасности отхода для окружающей среды.

б) Только кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

в) Степень опасности отхода для окружающей среды либо кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

г) Значение удельных показателей для данного отхода.

6. Какой критерий применяется для установления класса опасности отходов, представленных золами, шлаками и золошлаковыми смесями от сжигания углей, отходов добычи и обогащения угля и отходов, водная вытяжка из которых характеризуется повышенным солесодержанием (содержание сухого остатка в исследуемой водной вытяжке более 6 г/дм<sup>3</sup>)?

а) Степень опасности отхода для окружающей среды.

б) Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

в) Степень опасности отхода для окружающей среды либо кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

г) Значение удельных показателей для данного отхода.

7. Какие действия необходимо выполнить, если на основании применения критерия "степень опасности отхода для окружающей среды" получен V класс опасности?

а) Установить IV класс опасности.

б) Установить V класс опасности.

в) Провести проверку, подтверждающую V класс опасности, с применением критерия – кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

г) Провести проверку, подтверждающую V класс опасности, с применением критерия - степень опасности отхода для окружающей среды.

8. В каком документе должны быть указаны состав образующихся отходов и их принадлежность к классу опасности?

а) В накладной.

б) В паспорте.

в) В свидетельстве.

г) В акте.

9. Какое определение соответствует понятию "паспорт отходов" согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

а) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида, содержащий сведения только об их количестве.

б) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

в) Документ, содержащий сведения только о собственнике отходов и месте их образования.

г) Документ, содержащий сведения только о составе и об источнике образования отходов.

10. Кто определяет порядок паспортизации отходов, а также типовые формы паспортов?

а) Собственник отходов.

б) Орган местного самоуправления субъектов Российской Федерации.

в) Федеральный орган исполнительной власти Правительства Российской Федерации.

г) Правительство Российской Федерации.

11. В чьи полномочия входит осуществление мер по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возникших при осуществлении обращения с отходами?

а) Собственника отходов.

б) Российской Федерации.

в) Субъектов Российской Федерации.

г) Органов местного самоуправления.

12. Какое определение соответствует понятию "норматив образования отходов" согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

а) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

б) Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

в) Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

г) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

13. Какое определение соответствует понятию "норматив накопления твердых коммунальных отходов" согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

а) Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени.

б) Предельно допустимое количество твердых коммунальных отходов, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

в) Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

г) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

14. Кто обязан вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов?

а) Операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

б) Только индивидуальные предприниматели, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы.

в) Только юридические лица, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы.

г) Только физические лица, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы.

15. В отношении каких классов отходов устанавливается платежная база для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду?

а) Только в отношении I, II и III классов опасности отходов.

б) Только в отношении I и II классов опасности отходов.

в) Только в отношении II, III и IV классов опасности отходов.

г) В отношении каждого класса опасности отходов.

16. Какие виды деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица подлежат лицензированию по обращению с отходами I - IV классов опасности?

а) Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

б) Только деятельность по транспортированию отходов.

в) Только деятельность по сбору, транспортированию и обработке отходов.

г) Только деятельность по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов

17. Какое определение соответствует понятию "крупногабаритные отходы"?

а) Твердые коммунальные отходы, размер которых позволяет осуществить их складирование в контейнерах.

б) Твердые коммунальные отходы объемом не менее 5 м<sup>3</sup>.



в) Твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, отходы от текущего ремонта жилых помещений и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах.

г) Совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для подачи коммунальных ресурсов к внутридомовым инженерным системам (отведения сточных вод из внутридомовых инженерных систем).

18. Какая технология должна использоваться для утилизации отработавших автомобильных шин и покрышек, других отходов производства резинотехнических изделий?

а) Только получение резиновой крошки путем измельчения или гранулирования и ее последующее использование в промышленности.

б) Только сжигание с получением тепловой и электрической энергии.

в) Только пиролиз.

г) Любая из перечисленных технологий.

19. Какой метод переработки позволяет регенерировать содержащийся в резине каучук и использовать его вторично?

а) Пиролиз.

б) Девулканизация.

в) Вулканизация.

г) Гранулирование.

20. Какой метод используется при переработке ртутьсодержащих отходов?

а) Амальгамирование.

б) Биодegradация.

в) Отстаивание.

г) Компостирование.

### **РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ**

**Цель:** познакомить студентов с основными принципами раздельного сбора отходов, хранения и переработки, а также возможностях использования их в качестве вторичных материальных ресурсов.

#### **Тема 3.1. Раздельный сбор отходов. Экомаркировка**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Сертификация, экомаркировка продукции и упаковки, технологический цикл отходов, раздельный сбор мусора, классификация отходов производства, рециклинг отходов, полигонное захоронение отходов

#### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 3.1**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Экологическая сертификация продукции. Экомаркировка
2. Знак "Рециклинг" (Recycling) на упаковке
3. Этапы технологического цикла отходов
4. Раздельный сбор мусора
5. Основные источники и группы отходов производства
6. Классификация отходов производства
7. Концепция управления отходами (принципы)
8. Централизованная и децентрализованная системы управления отходами

9. Предотвращение (минимизация) образования отходов
10. Повторное использование отходов в технологических циклах
11. Полигонное захоронение отсортированных отходов

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.1**

#### **Форма рубежного контроля – тестирование**

Примерные вопросы теста:

1. В каких целях уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами?

а) В целях организации и осуществления деятельности по накоплению (в том числе разделному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами.

б) В целях организации деятельности по транспортированию отходов только I класса опасности.

в) В целях организации деятельности по обезвреживанию и захоронению отходов только I и II классов опасности отходов.

г) В целях выявления мест несанкционированного размещения отходов.

2. В соответствии с чем осуществляются сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации одним или несколькими региональными операторами?

а) В соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

б) В соответствии с распоряжением руководителя территориального органа Росприроднадзора.

в) В соответствии с рекомендациями Правительства региона.

г) В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации.

3. Какое определение соответствует понятию "золошлаковые отходы" согласно ГОСТ Р 54098-2010?

а) Отходы, образующиеся только в результате сжигания угля в энергетических целях.

б) Отходы, образующиеся только в результате сжигания торфа в энергетических целях.

в) Отходы, образующиеся в результате сжигания древесины в энергетических целях.

г) Отходы, образующиеся в результате сжигания угля, торфа и их смесей в энергетических целях.

4. Система экологической сертификации вводится с целью:

а) определения соответствия товаров, работ и услуг установленным требованиям;

б) охраны жизни и здоровья населения;

в) обеспечения нормативно-технического и правового регулирования экологической безопасности;

г) внедрения экологических нормативов, стандартов и требований.

5. Объектами экологической сертификации являются:

а) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы;

б) экологические товары, работы, услуги;

в) экологически чистая продукция;

г) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы, экологические услуги, товарная продукция.

6. Принципы международной экологической сертификации были разработаны:

- а) Техническим комитетом ТС 207;
- б) Шанхайской организацией сотрудничества;
- в) Комиссией Брунтланд;
- г) Техническим комитетом Великобритании.

7. Система экологической сертификации вводится с целью:

- а) определения соответствия товаров, работ и услуг установленным требованиям;
- б) охраны жизни и здоровья населения;
- в) обеспечения нормативно-технического и правового регулирования экологической безопасности;
- г) внедрения экологических нормативов, стандартов и требований.

8. Объектами экологической сертификации являются:

- а) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы;
- б) экологические товары, работы, услуги;
- в) экологически чистая продукция;
- г) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы, экологические услуги, товарная продукция.

9. Принципы международной экологической сертификации были разработаны:

- а) Техническим комитетом ТС 207;
- б) Шанхайской организацией сотрудничества;
- в) Комиссией Брунтланд;
- г) Техническим комитетом Великобритании.

10. Какое определение соответствует понятию "сортировка отходов" согласно ГОСТ 30772-2001?

- а) Изъятие отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.
- б) Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.
- в) Завершение комплекса операций по осуществлению хранения и (или) захоронения отходов.
- г) Перемещение отходов между местами или объектами их образования, хранения, утилизации, обезвреживания, захоронения.

11. Какие виды ответственности устанавливаются за нарушение санитарного законодательства?

- а) Только дисциплинарная ответственность.
- б) Только административная ответственность.
- в) Только уголовная ответственность.
- г) Все перечисленные виды ответственности (в зависимости от формы нарушения законодательства).

12. В каких целях разрешается ввоз отходов на территорию Российской Федерации?

- а) Для захоронения на основании разрешения, выданного в установленном порядке.
- б) Для обезвреживания на основании разрешения, выданного в установленном порядке.

в) Для утилизации на основании разрешения, выданного в установленном порядке.

13. Кто устанавливает порядок трансграничного перемещения отходов?

- а) Собственник отходов.
- б) Правительство Российской Федерации.
- в) Росприроднадзор.
- г) Ростехнадзор.

14. В каком случае разрешается вывоз отходов с территории Российской Федерации?

а) Если вывоз осуществляется на территорию государства, являющегося стороной Базельской конвенции, только при наличии лицензии Министерства природных ресурсов и экологии.

б) Если вывоз осуществляется на территорию любого государства, не являющегося стороной Базельской конвенции.

в) Если между Российской Федерацией с государством, не являющимся стороной Базельской конвенции, заключен договор о трансграничном перемещении отходов, но не соблюдаются требования указанной конвенции.

г) Если вывоз осуществляется на территорию государства, являющегося стороной Базельской конвенции, только при наличии лицензии Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

15. Как осуществляется хранение бытового (принятого от физических лиц) и промышленного лома и отходов цветных металлов?

- а) Раздельно.
- б) Совместно только при значительном скоплении отходов на пункте приема.
- в) Совместно только в небольших объемах.
- г) Совместно только в отдельно стоящем складе или отсеке с применением дополнительных мер пожаробезопасности.

16. Как проводится прием лома и отходов черных металлов?

- а) По массе брутто - вместе с тарой и засоренностью.
- б) По объему, без учета тары и засоренности.
- в) По массе нетто, определяемой как разность между массой брутто и массой транспортного средства, тары и засоренности.
- г) По весу, с учетом веса тары и засоренности.

17. Какой способ утилизации не является комплексным решением проблемы утилизации отработавших шин?

- а) Производство покровных материалов для сельского хозяйства.
- б) Укрепление берегов и волнорезы.
- в) Укрепление крутых откосов вдоль обочин дорог.
- г) Изготовление амортизирующих барьеров на дорогах, шумопоглощающих ограждений.

18. Как можно использовать целые или разрезанные покрышки?

- а) Только как основное топливо при производстве пара.
- б) Только как дополнительное топливо при производстве электроэнергии.
- в) Только как основное или дополнительное топливо при производстве цемента, извести, стали.
- г) Только как основное или дополнительное топливо при производстве пара, электроэнергии, цемента, извести, стали и при сжигании мусора.

19. Какой размер санитарно-защитной зоны должен быть установлен от жилой застройки до границ полигона твердых бытовых отходов?

- а) 500 м.
- б) 300 м.
- в) 100 м.
- г) 200 м.

20. Какие из перечисленных участков могут использоваться под строительство полигона твердых бытовых отходов?

- а) Участки затопляемых паводковыми водами территорий с выходами грунтовых вод в виде ключей.
- б) Участки районов геологических разломов.
- в) Участки с глинами или тяжелыми суглинками и грунтовыми водами, расположенными на глубине не менее 2 м.
- г) Участки, расположенные ближе 15 км от аэропортов.

### **Тема 3.2. Технологии переработки вторсырья**

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Технологические процессы переработки отходов, этапы транспортирования и сортировки отходов, механические процессы переработки, процессы сепарации отходов, теплообменные процессы переработки, химические методы переработки и обезвреживания отходов, физические методы обезвреживания отходов, биологические методы переработки и обезвреживания отходов, хранение и захоронение отходов.

### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 3.2**

**Форма практического задания:** доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Транспортирование отходов
2. Размещение отходов
3. Обеззараживание отходов
4. Промышленное компостирование органических отходов
5. Промышленное сжигание отходов
6. Переработка бумаги и картона
7. Переработка резинотехнических изделий
8. Переработка древесины
9. Переработка стеклобоя
10. Переработка полимеров
11. Переработка строительных материалов и металлургических шлаков

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.2**

**Форма рубежного контроля** – контрольная работа

Примерные вопросы:

1. Методы транспортирования отходов автотранспортом. Виды спецтехники и оборудования
2. Обязательная маркировка автотранспорта, перевозящего отходы в РФ. ДОПОГ.
3. Методы обеззараживания отходов
4. Маркировка стекольной продукции

5. Пластик: виды, особенности сбора и возможности утилизации.
6. Особенности утилизации лома цветных и черных металлов
7. Каковы основные особенности переработки строительных отходов?
8. Каковы основные особенности переработки КГО?
9. Каковы основные особенности переработки ЖБО?
10. Устройство поверхностных полигонов
11. Подземные хранилища жидких и твердых отходов

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1 Общие требования при обращении с отходами	10	Самостоятельное изучение материала раздела. Подготовка презентаций. Поиск достоверной информации, изучение и анализ данных для выполнения аналитического задания по определению Подготовка доклада для представления на круглом столе.
Раздел 2 Организация деятельности при обращении с отходами производства и потребления	12	Самостоятельное изучение материала раздела. Подготовка презентаций. Выполнение аналитических заданий
Раздел 3 Технологии утилизации и переработки отходов	12	Самостоятельное изучение материала раздела. Подготовка презентаций. Подготовка реферата.
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	<b>34</b>	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	<b>108</b>	

#### 3.2. Задания для самостоятельной работы

##### Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

**Задание** проведение круглого стола по результатам выполнения анализа системы обращения с отходами в других странах.

**Цель:** выявление особенностей сферы обращения с отходами в различных странах мира, обоснование подходов и решений, влияющих на общее накопление отходов и их утилизацию.

Вопросы для обсуждения:

*Пример задания:*

1. Особенности законодательства **Германии** в области обращения с отходами
2. Особенности законодательства **Великобритании** в области обращения с отходами
3. Особенности законодательства **Нидерландов** в области обращения с отходами

4. Особенности законодательства **Японии** в области обращения с отходами
5. Особенности законодательства **США** в области обращения с отходами
6. Особенности законодательства **Индии** в области обращения с отходами
7. Особенности законодательства **Китая** в области обращения с отходами
8. Особенности законодательства **Австралии** в области обращения с отходами
9. Особенности законодательства **Мексики** в области обращения с отходами
10. Особенности законодательства **Бразилии** в области обращения с отходами
11. Особенности законодательства **Финляндии** в области обращения с отходами

Студенту необходимо составить доклад с презентацией, в котором необходимо обосновать ответ на следующие вопросы:

- Особенности географического положения страны
- Демографические показатели
- Особенности экономического развития
- Существует ли в стране система обращения с отходами производства и потребления?

Если да, то в каком она состоянии? Каковы перспективы её развития?

- Каков процент использования ВМР в производственных процессах?
- Каковы перспективы развития? Что можно улучшить?

Работа индивидуальная или в паре. Доклад не более 10 минут.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.**

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.
2. Обращение с отходами: российский и финский опыт: Учебное пособие / Коллектив авторов. – СПб.: ООО «Политехника Сервис», 2021. – 158 с. — ISBN 978-5-00182-003-1. — Текст : электронный – URL: [https://www.ecoprofi.info/docs/waste\\_management\\_russian\\_and\\_finnish\\_experience\\_ru\\_2021.pdf](https://www.ecoprofi.info/docs/waste_management_russian_and_finnish_experience_ru_2021.pdf) (дата обращения: 09.05.2023)
3. Управление отходами в современной России/ под ред. А.В. Шевчука. – М., 2021. – 560 с. - ISBN 978-5-907420-07-6. – Текст : электронный – URL: <https://www.ros-aro.ru/upload/iblock/202/20247911d727effcc889ec3f24ee6909.pdf> (дата обращения: 29.04.2023)

*Иные ссылки:*

- <https://stolypin.institute/storage/app/media/researches/sistemy-utilizatsii-othodov-raznyh-stran-25-09-2019.pdf>
- <https://resources.today/PDF/05ECOR120.pdf>
- <http://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180328STO00751/eu-waste-management-infographic-with-facts-and-figures>
- <https://ecofiscal.ca/wp-content/uploads/2018/10/Ecofiscal-Commission-Solid-Waste-Report-Cutting-the-Waste-October-16-2018.pdf>
- <https://www.solidwastemag.com/feature/incineration-in-canada/>
- [http://www.seas.columbia.edu/earth/wtert/sofos/Lauriane\\_Joannic\\_thesis.pdf](http://www.seas.columbia.edu/earth/wtert/sofos/Lauriane_Joannic_thesis.pdf)

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal\\_waste\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics)

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/170324/dq170324c-eng.html>

<https://sensoneo.com/global-waste-index/>

<https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>

и др.

## **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2 Выполнение расчетных работ**

Практическое задание 1

**Определение класса опасности отходов на основе расчета индекса опасности отходов производства по показателям ПДК химических веществ в почве.**

Цель работы – получить теоретические знания и практические навыки по определению класса опасности отходов на основе методики расчета индекса опасности отхода, рассчитываемого по показателям ПДК химических веществ в почве.

**Нормативно-правовая база**

1. Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.

2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

**Алгоритм выполнения задания**

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Выполнить расчет задания, согласно варианту
3. Определить класс опасности отхода

**Задача.** Определить класс опасности отходов сточных вод химического производства с учетом ПДК химических веществ в почве. В состав сточных вод входят сульфат и фторид натрия, сера. Значение ПДК в почве для сульфат-иона – 160 мг/кг, для фторида натрия – ПДК в почве для растворимой формы фтора 10 мг/кг, для серы 160 мг/кг.

Растворимость в воде сульфата натрия в пересчете на сульфат-ион – 35,8 г на 100 г воды, фторида натрия в пересчете на фторид-ион – 1,95 г в 100 г воды, сера в воде практически не растворима.

Состав отхода	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сульфат натрия	25	45	7,7	17	19	27	39	49	17	13
Фторид натрия	13,5	0,67	3,9	5,8	9,3	13	17	19	0,69	18
Сера	2,3	35	45	39	27	18	38	43	49	57

Практическое задание 2

**Определение класса опасности отходов на основе критериев отнесения отходов по степени негативного воздействия на окружающую среду.**

Цель работы – получить теоретические знания и практические навыки по определению класса опасности отходов для технологического процесса.

**Нормативно-правовая база**



1 Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.

2 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» от 04.12.2014 г.

#### Алгоритм выполнения задания

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Выполнить расчет, заполнив таблицы
3. Заполнить бланк практического задания

#### Пример бланка задания:

Компонент	Сод. %	C <sub>i</sub> (мг/кг)	X <sub>i</sub>	Z <sub>i</sub>	lgW <sub>i</sub>	W <sub>i</sub> (мг/кг)	K <sub>i</sub>
Медь	1,43						
Никель	16,9						
Хром	13,1						
Железо	0,037						
<b>Сумма по компонентам, %</b>	<b>100</b>						
<b>Показатель К степени опасности отхода:</b>							
<b>Класс опасности отхода:</b>							

#### Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.

2. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 19.03.2023).

#### Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

##### Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Механические процессы переработки отходов: дробление, помол, фрагментирование КГО, сортировка по крупности, компактирование.
2. Процессы видовой сепарации отходов в электромагнитном поле: магнитная видовая сепарация, электродинамическая сепарация, электрическая сепарация, рентгенометрическая сепарация
3. Гидро- и аэродинамическая сепарация отходов: гравитационное отстаивание, флотационные процессы, пенная сепарация, центробежная сепарация, фильтрация жидкостей, аэродинамическая сепарация
4. Тепло- и массообменные процессы переработки отходов: перегонка жидкостей, сушка, кристаллизация, адсорбция, абсорбция, растворение, экстракция

5. Химические процессы переработки и обезвреживания отходов: очистка сточных вод, метод осаждения, метод комплексообразования, метод окисления
6. Термические методы обработки отходов: сжигание, пиролиз, технология термоудара, газификация отходов, плазменный способ утилизации
7. Физические и физико-химические методы обезвреживания.
8. Биологические (биохимические) методы переработки и обезвреживания отходов
9. Обращение с отходами добычи полезных ископаемых: рудные отходы, горно-химические отходы, нерудные отходы, топливные отходы
10. Обращение с отходами металлургической промышленности
11. Обращение с отходами машиностроения и металлообработки
12. Обращение с отходами химического производства
13. Обращение с отходами текстильной и швейной промышленности
14. Обращение с отходами лесной, деревообрабатывающей, лесохимической и целлюлозно-бумажной промышленности
15. Обращение с отходами стекольной промышленности
16. Обращение с отходами строительной индустрии
17. Обращение с отходами АПК
18. Обращение с отходами на основе резиновой промышленности
19. Обращение с отходами пищевой промышленности
20. Обращение с отходами городских территорий

Защита реферата проводится на практическом занятии. За работу студент получает две оценки – за защиту и за текст реферата.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.**

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.
2. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 19.03.2023).
3. Рубанов, Ю. К. Инженерное обеспечение обращения с отходами : учебное пособие : [16+] / Ю. К. Рубанов, Ю. Е. Токач. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 184 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618259> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0526-3. – Текст : электронный.
4. Старикова, Г. В. Обращение с опасными отходами : учебное пособие : [16+] / Г. В. Старикова, Н. Л. Мамаева, О. И. Филиповская ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 143 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611351> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 125-129. – ISBN 978-5-9961-1913-4. – Текст : электронный.

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание реферата (доклада).***

*Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5- и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

#### ***Выполнение тестовых заданий.***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

#### ***Написание эссе.***

Эссе - вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения

собственных мыслей. При написании эссе слушатель должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) по является экзамен (8 семестр), которые проводятся в **устной** форме.

### **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

– текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;

– промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

#### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

– академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);

– выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, рефераты, творческие задания, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях, защита проектов и др.);

– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

### **4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ**

### **Форма рубежного контроля – тестирование**

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-4.**

Примерные вопросы теста:

1. Какой закон регулирует правовое обращение с отходами?
  - а) Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
  - б) Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
  - в) Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
  - г) Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012)
  
2. Какой статус имеет информация в области обращения с твердыми коммунальными отходами?
  - а) Статус государственной тайны.
  - б) Статус коммерческой тайны.
  - в) Информация является общедоступной, за исключением информации, составляющей государственную, коммерческую и иную охраняемую законом тайну.
  
3. Что понимается под термином "норматив накопления твердых коммунальных отходов" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?
  - а) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции
  - б) Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени
  - в) Установленное как выраженное в процентах отношение количества товаров определенного вида, упаковки таких товаров, реализованных юридическим лицам, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, и подлежащих утилизации после утраты потребительских свойств, к общему количеству товаров определенного вида, выпущенных в обращение на территории Российской Федерации
  - г) Соотношение количества образовавшихся твердых коммунальных отходов и количественных характеристик их утилизации, обезвреживания, захоронения, передачи в другие субъекты Российской Федерации (поступления из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, захоронения
  
4. К какому классу опасности для окружающей среды относятся опасные отходы, если после их воздействия период восстановления экологической системы составляет не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия?
  - а) К I классу (чрезвычайно опасные)
  - б) Ко II классу (высокоопасные)

- в) К III классу (умеренно опасные)
- г) К IV классу (малоопасные)

5. В каком случае используется экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды?

- а) При подтверждении отнесения отходов к III классу опасности, установленному расчетным методом
- б) При отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав
- в) При отнесении отходов к I-IV классам опасности

### **Форма рубежного контроля – контрольная работа**

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-4.**

Вопросы контрольной работы:

1. Что такое паспорт отхода?
2. Как рассчитываются нормативы образования отходов?
3. Как происходит учет образования отходов на предприятии?
4. Что такое РОП?
5. Кто платит экосбор?
6. Какой вид деятельности по обращению с отходами подлежит лицензированию?
7. Кто, как и когда проводит инвентаризацию отходов?
8. Какие требования к объектам I и II категории НВОС?
9. Какая информация указывается в форме 2-ТП (отходы)?

## **РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

### **Форма рубежного контроля – тестирование**

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-4**

Примерные вопросы теста:

1. Как осуществляется государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?
  - а) Ведением государственного реестра.
  - б) Ведением учетных регистров.
  - в) Ведением региональных ведомостей.
  - г) Учетом объектов по регионам.
2. Организация каких мероприятий по охране окружающей среды относится к вопросам местного значения муниципального района?
  - а) Мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды.
  - б) Мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа.
  - в) Мероприятий по охране окружающей среды в городах федерального значения.
3. Кто устанавливает порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности)?
  - а) Федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами.
  - б) Правительство Российской Федерации.



в) Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

4. Как ведется государственный кадастр отходов?

а) По единой системе Российской Федерации.

б) По экономическим возможностям субъектов Российской Федерации.

в) По экологической ситуации регионов Российской Федерации.

г) На равномерном распределении мест (площадок) накопления отходов по Российской Федерации.

5. Что входит в федеральный классификационный каталог отходов?

а) Перечень видов отходов, находящихся в обращении только в определенном производственном цикле.

б) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.

в) Перечень видов отходов и возможные способы их переработки, а также нормативы образования отходов.

г) Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

6. Что входит в государственный реестр объектов размещения отходов?

а) Данные об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов.

б) Свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов.

в) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

г) Нормативы образования и лимиты на размещение отходов производства и потребления.

7. Кто осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?

а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

б) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

8. Что является основанием для включения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в государственный реестр объектов?

а) Обращение граждан или организаций в форме, содержащей сведения об объекте.

б) Копии паспортов отходов I - IV классов опасности.

в) Решение, содержащее сведения об объекте негативного воздействия.

г) Заявка, содержащая сведения для внесения в реестр.

9. Каким нормативным правовым актом определяются полномочия по установлению порядка обращения с радиоактивными отходами и государственному надзору в области обеспечения радиационной безопасности?

а) Федеральным законом N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

- б) Конституцией Российской Федерации.
- в) Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".
- г) Федеральным законом N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

10. Какие из перечисленных направлений государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

- а) Максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования, обработка отходов, утилизация отходов, обезвреживание отходов.
- б) Поддержание экономических интересов хозяйствующих субъектов.
- в) Сокращение источников образования отходов.
- г) Максимальное накопление отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот.

### **РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ**

#### **Форма рубежного контроля – тестирование**

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-4.**

Примерные вопросы теста:

1. В каких целях уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами?

а) В целях организации и осуществления деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами.

б) В целях организации деятельности по транспортированию отходов только I класса опасности.

в) В целях организации деятельности по обезвреживанию и захоронению отходов только I и II классов опасности отходов.

г) В целях выявления мест несанкционированного размещения отходов.

2. Принципы международной экологической сертификации были разработаны:

а) Техническим комитетом ТС 207;

б) Шанхайской организацией сотрудничества;

в) Комиссией Брунтланд;

г) Техническим комитетом Великобритании.

3. Система экологической сертификации вводится с целью:

а) определения соответствия товаров, работ и услуг установленным требованиям;

б) охраны жизни и здоровья населения;

в) обеспечения нормативно-технического и правового регулирования экологической безопасности;

г) внедрения экологических нормативов, стандартов и требований.

4. Какие виды ответственности устанавливаются за нарушение санитарного законодательства?

а) Только дисциплинарная ответственность.

б) Только административная ответственность.

в) Только уголовная ответственность.

г) Все перечисленные виды ответственности (в зависимости от формы нарушения законодательства).

5. Как можно использовать целые или разрезанные покрышки?

а) Только как основное топливо при производстве пара.

б) Только как дополнительное топливо при производстве электроэнергии.

в) Только как основное или дополнительное топливо при производстве цемента, извести, стали.

г) Только как основное или дополнительное топливо при производстве пара, электроэнергии, цемента, извести, стали и при сжигании мусора.

### **Форма рубежного контроля – контрольная работа**

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-4**

Примерные вопросы:

1. Методы транспортирования отходов автотранспортом. Виды спецтехники и оборудования
2. Пластик: виды, особенности сбора и возможности утилизации.
3. Особенности утилизации лома цветных и черных металлов
4. Каковы основные особенности переработки строительных отходов?
5. Каковы основные особенности переработки КГО?
6. Каковы основные особенности переработки ЖБО?
7. Устройство поверхностных полигонов
8. Подземные хранилища жидких и твердых отходов
9. Методы обеззараживания отходов
10. Методы обезвреживания отходов
11. Обязательная маркировка автотранспорта, перевозящего отходы в РФ. ДОПОГ.
12. Маркировка стекольной продукции
13. Марки макулатуры
14. Система добровольной и обязательной экологической сертификации

#### **4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-4**

**Теоретический блок вопросов:**

1. Отходы производства и потребления.
2. Опасные отходы.
3. Классификация отходов по классу опасности.
4. Классификация отходов по происхождению.
5. Классификация отходов по внешнему виду.
6. Классификация отходов по видам деятельности.
7. Недостижимость безотходных технологий.
8. Отходы и антропогенное загрязнение геосфер Земли.
9. Влияние отходов на флору и фауну.

10. Влияние отходов на здоровье людей.
11. Концепции управления отходами.
12. Иерархия управления отходами в ЕС.
13. Иерархия управления отходами в других странах мира (положительный и отрицательный опыт).
14. Структура обращения с отходами в РФ.
15. Механизмы управления отходами.
16. Нормативная правовая база РФ в области обращения с отходами.
17. Лицензирование деятельности по обращению с отходами.
18. Паспортизация отходов.
19. Экологическое нормирование.
20. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
21. Принцип экономического регулирования в области обращения с отходами.
22. Контроль и ответственность в области обращения с отходами.
23. Обращение с различными видами отходов.
24. Информационное управление отходами.
25. Организация управления отходами в регионах.
26. Разделение мусора.
27. Мусоросортировочные предприятия (комплексы).
28. Транспортирование отходов.
29. Трубопроводный транспорт для перемещения отходов.
30. Подъемно-транспортное оборудование для перемещения отходов.
31. Использование автомобильного транспорта для перемещения отходов.
32. Использование железнодорожного транспорта для перемещения отходов.
33. Использование водного транспорта для перемещения отходов.
34. Контейнерные перевозки отходов.
35. Требования к транспортированию опасных отходов.
36. Классификация способов переработки и обезвреживания отходов.
37. Механические процессы переработки отходов.
38. Измельчение отходов.
39. Сортировка отходов по крупности.
40. Компактирование отходов.
41. Процессы видовой сепарации отходов в электромагнитном поле.
42. Магнитная видовая сепарация отходов.
43. Электродинамическая сепарация отходов.
44. Электрическая сепарация отходов.
45. Рентгенорадиометрическая сепарация отходов.
46. Гидро- и аэродинамическая сепарация отходов.
47. Гравитационное отстаивание.
48. Флотационные процессы.
49. Пенная сепарация.
50. Центробежная сепарация.
51. Фильтрация жидкостей.
52. Аэродинамическая сепарация.
53. Общие сведения о явлениях тепло- и массопереноса.
54. Теплообменные процессы и аппараты.
55. Используемые при переработке отходов.
56. Массообменные процессы.
57. Теплообменные процессы.
58. Химические процессы переработки и обезвреживания отходов.
59. Химические процессы очистки сточных вод.
60. Методы осаждения, комплексообразования и окисления.

61. Термические методы переработки отходов.
62. Физические и физико-химические методы обезвреживания отходов.
63. Биологические (биохимические) методы переработки и обезвреживания отходов.
64. Размещение отходов.
65. Классификация объектов размещения отходов.
66. Хранение отходов.
67. Захоронение отходов.
68. Полигоны - накопители отходов.
69. Захоронение отходов в водоемах.
70. Обращение с радиоактивными отходами.
71. Отходы добычи полезных ископаемых.
72. Горнопромышленные отходы и их классификация.
73. Отходы металлургической промышленности.
74. Отходы машиностроения и металлообработки.
75. Отходы химического производства.
76. Отходы лесной, деревообрабатывающей, лесохимической и целлюлозно-бумажной промышленности.
77. Отходы стекольной промышленности.
78. Отходы строительной индустрии.
79. Отходы агропромышленного комплекса.
80. Отходы городских территорий.
81. Уменьшение газовых и энергетических выбросов в атмосферу и их использование
82. Охрана окружающей среды.
83. Техника безопасности при обращении с отходами.
84. Управление отходами как часть стратегии устойчивого развития

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-4**

**Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.):**

1. Рассчитать количество бытовых отходов за год, образующихся в результате жизнедеятельности 54 работников предприятия, если известен норматив образования бытовых отходов на человека в год, а плотность бытовых отходов данного вида составляет 0,22 т/м<sup>3</sup>.
2. Рассчитать общую массу стеклобоя от ламп накаливания, образующуюся в течение года, если на предприятии для освещения используют 52 штуки ламп накаливания, каждая массой 90 грамм, замена которых осуществляется в среднем 4 раза в год.
3. Рассчитать общую массу стеклобоя, образующегося при замене стекол в цехах и помещениях предприятия, если ежегодно используется по 15 листов оконного стекла размером 120 см х 120 см толщиной 0,3 см, а удельный вес стекла равен 25 г/см<sup>3</sup>.
4. Произвести расчет образования стружки черных металлов, образующейся при работе станков в слесарной мастерской, согласно нормативам, если на обработку в год поступает 8,6 т черного металла.
5. Для обслуживания станков на предприятии в год используется 170 кг сухой ветоши, рассчитать, сколько за этот период образуется промасленной ветоши, если содержание масла в ней составляет 8%.
6. Рассчитать сколько образуется списанной спецодежды (тряпья) на предприятии, если работникам выдается 25 ватников весом 2 кг каждый и 25 комбинезонов весом 0,8 кг каждый.
7. Подготовить расчет нормативов образования твердых отходов для предприятия с годовой мощностью по получаемому продукту 200 тыс. т, если на предприятии трудится 45 человек и предприятие работает в 2 смены.
8. Отход отработанного активированного угля содержит одно из органических веществ: а) хлороформ; б) четыреххлористый углерод; в) бензол; г) перхлорэтилен; д) толуол. Уголь подвергли обезвреживанию, при этом содержание органического загрязняющего вещества снизилось до 0,1%. Опасность отхода определяется наличием в нем органического вещества.

Справочные данные для загрязняющих веществ приведены в таблице.

Рассчитать класс опасности отхода отработанного угля до и после обезвреживания.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

9. Шлам от мойки машин и механизмов содержит: а) низкокипящие нефтепродукты; б) индустриальные масла. Класс опасности в воздухе рабочей зоны нефти–3-й; ЛД50 для индустриальных масел равна 12000 мг/кг. Определить класс опасности шлама, загрязненного а) нефтепродуктами; б) индустриальными маслами.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

10. Определить класс опасности отхода производства фторсолей, если в его состав входят сера, натрия сульфат и натрия фторид. Значение ПДК в почве для серы 160 мг/кг, для сульфат-иона –ПДК в почве серной кислоты 160 мг/кг, для фторида натрия –ПДК в почве для растворимой формы фтора 10 мг/кг. Растворимость в воде сульфата натрия в пересчете на сульфат-ион –35,8 г на 100 г воды, фторида натрия впересчете на фторид-ион –1,95 г в 100 г воды, сера в воде практически не растворима.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

11. Шлам содержит одно из токсичных веществ: а) меди нитрат; б) кобальта сульфат; в) никеля нитрат; г) мышьяка оксид (Ш). Данные для загрязняющих веществ приведены в справочной таблице. Рассчитать класс опасности шлама.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

Таблица – справочная информация для выполнения аналитического задания.

Загрязняющее вещество	ЛД50, мг/кг	Растворимость, г в 100 г воды	Летучесть атмосфер.	Класс опасности в воздухе рабочей зоны	ПДК в почве, мг/кг
Хлороформ	100	0,82	0,21	2	-
Углерод четыреххлористый	5760	0,08	0,16	2	-
Бензол	4600	0,08	0,1	2	0,3
Перхлорэтилен	> 5000	0,015	0,013	3	-
Толуол	-	0,063	0,04	3	0,3
Меди нитрат	940	134*	0	2	3,0 (Cu)
Кобальта сульфат	-	13,8*	0	-	6,0 (Co)
Никеля нитрат	1620	77*	0	1	4,0(Ni)
Мышьяка оксид (Ш)	13,8	2,8*	0	1	2,0 (As)
Нитраты	-	∞	0	-	130
Сульфаты	-	∞	0	-	160 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )

Примечание: цифры, помеченные \*, указывают растворимость в пересчете на токсичный компонент-металл.

12. Рассчитать экологический ущерб, обусловленный выбросами твердых отходов, а также коэффициент отчуждения территории, если объем выбросов составляет 3000 т в год, объем перерабатываемых отходов 700 т (по первому варианту) и 290 т (по второму варианту), а площадь, занятая под отходами 0,76 м<sup>2</sup> и 0,52 м<sup>2</sup> соответственно. Удельный экологический

ущерб от загрязнения почвы составляет 2000 и 3400 руб/усл. т; 0,5 –коэффициент экологической значимости; 4,0 –показатель относительной опасности выбросов, усл.т /т.

13. Выбрать вариант переработки металлической стружки и рассчитать экологический ущерб, наносимый окружающей среде, если размер стружки до переработки по вариантам составляет 55 и 175 мм, а после переработки на молотковой дробилке –1,5 мм, а щековой –25 мм. Годовой объем перерабатываемой стружки по вариантам –250 и 1000 т, текущие затраты 5600 и 3000 руб/т. Удельный экологический ущерб от загрязнения почвы составляет 1500 руб/усл.т; коэффициент экологической значимости для данного региона –0,5, а показатель относительной опасности стружки –4,0.

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.

2. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 19.03.2023).

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Рубанов, Ю. К. Инженерное обеспечение обращения с отходами : учебное пособие : [16+] / Ю. К. Рубанов, Ю. Е. Токач. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 184 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618259> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0526-3. – Текст : электронный.

2. Думбаускене, А. В. Природоохранная деятельность по обращению с отходами производства и потребления : учебно-методическое пособие / А. В. Думбаускене. — Тольятти : ТГУ, 2021. — 210 с. — ISBN 978-5-8259-1539-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172628> (дата обращения: 21.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

## 5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
  - внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
  - запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
  - постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;



– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач. Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Главным результатом служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№ №</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

		материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, презентация, вебинар).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование от 26.05.2020г. №685	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
2.			
3.			
4.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета  
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ЭКОЛОГИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ**

**Направление подготовки**

***20.03.02 Природообустройство и водопользование***

**Направленность**

***«Экологическая урбанистика»***

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

***Очная***

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>5</b>
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>7</b>
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	8
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	10
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>15</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	18
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	19
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	21
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>23</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	23
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	23
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	23
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	23
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	24
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	26
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	26
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	29
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>32</b>
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) .	32
5.1.1. Основная литература.....	32
5.1.2. Дополнительная литература.....	32
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	32
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	33
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	34
5.4.1. Средства информационных технологий.....	34
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: .....	34
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	34

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	35
5.6. Образовательные технологии .....	35
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>37</b>

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экология цивилизаций» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020, № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: канд. биол. наук, доцент Реуцкая В.В.

Рабочая программа дисциплины «Экология цивилизаций» утверждена на заседании кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности

Протокол от «25» апреля 2023 года № 11

Заведующий кафедрой  
Канд. пед. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

А.В.Гапоненко

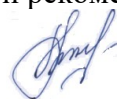
Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»  
Заместитель исполнительного директора

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

И.В. Яковлева

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:  
Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

А.Н. ГРЕЧНЕВА

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии

  
\_\_\_\_\_

В.М. ЗУБКОВА



## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о развитии системы «человек-общество-природа» в разные периоды развития человеческой цивилизации с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по анализу исторических аспектов взаимоотношения человека и окружающей среды с последующим применением в профессиональной сфере в области охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Усвоение знаний об экологической опасности, экологическом кризисе и глобальных экологических проблемах человечества в прошлом, настоящем и будущем.
2. Формирование представлений о возможностях прогнозирования изменения среды, о путях выхода из экологического кризиса.
3. Сформировать понимание места человека в системе «человек-общество-природа».
4. Сформировать представления о развитии системы «человек-общество-природа» в эпоху глобализации, становления человека, как особого биосоциального существа, влиянии природно-географического фактора на генезис цивилизаций и весь исторический процесс в целом.

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-2; ОПК-2 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.	<i>Знать:</i> многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии,

	<p>поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.</p>	<p>закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, основные подходы к изучению культурных явлений  <i>Уметь:</i>  Понимать необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  <i>Владеть:</i>  Навыками анализа особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем</p>
	<p>ОПК-2 Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний</p> <p>ОПК-2.2 Готов к решению инженерных задач с помощью математического аппарата, физических и химических закономерностей</p> <p>ОПК-2.3 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические</p>	<p><b>Знать:</b> экологические особенности человека как биологического и социального существа; понятия, принципы, функции экологии цивилизации; понимать цели и задачи экологии цивилизации; историю эволюции системы человек-общество-природа и особенности её функционирования на различных этапах развития причины изменений природной среды под влиянием деятельности человека, знать механизмы, обеспечивающие устойчивость экосистем, иметь представление о возможностях управления процессами в экосистеме; о современных теориях эволюции, концепции видообразования и их сопряженности с основными закономерностями функционирования экологических и социальных систем; механизмы воздействия факторов среды на общество и пределы его устойчивости,</p>

		<p>процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности</p>	<p>пути адаптации к стрессовым воздействиям среды; основные черты кризисных экологических ситуаций; экологические принципы рационального природопользования; механизмы взаимодействий различных техногенных систем с природными экосистемами; знать экологические аспекты современных концепций развития цивилизации; понимать основы экологической составляющей национальной и международной безопасности; значение конкретных направлений социальной политики в формировании благоприятных для человека качеств социальной среды обитания;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать политические, правовые и экономические механизмы управления качеством социальной и природной среды обитания человека;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования методологии системно-деятельностного подхода</p>
--	--	---	---

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

#### Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	54				
Лекционные занятия	24	24			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					

Практические занятия	30	30			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	45	45			
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>			
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет			
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>108</b>	<b>108</b>			

## 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

*Очной формы обучения*

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего								
<b>Модуль 1 (Семестр 8)</b>											
<b>Раздел 1. Иерархические уровни экологического взаимодействия цивилизации и природы</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>					
Тема 1.1. Содержание, предмет, основные понятия дисциплины экология цивилизаций	13	5	8	4		4					
Тема 1.2. Основные этапы развития знания о	20	10	10	4		6					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего							
взаимодействии человека-общества- природы как основы дисциплины экология цивилизаций										
<b>Раздел 2. Экология первобытных цивилизаций, древнего востока и Китая.</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>				
Тема 2.1. Экология первобытных цивилизаций и древнего Востока.	13	5	8	4		4				
Тема 2.2. Экология Средиземноморья. Экология древнего Китая.	20	10	10	4		6				
<b>Раздел 3. Экология Западноевропейской и русской цивилизации</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>				
Тема 3.1 Экология Западноевропейской и русской цивилизации	15	5	10	4		6				

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего							
Тема 3.2 Экологическая безопасность в эпоху становления глобальной цивилизации.	18	10	8	4		4				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	<b>Зачет</b>									
<b>Общий объем, часов</b>	<b>108</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>24</b>		<b>30</b>				

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### РАЗДЕЛ 1. ИЕРАРХИЧЕСКИЕ УРОВНИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ И ПРИРОДЫ.

##### *Перечень изучаемых элементов содержания:*

Глобальная цивилизация. Взаимосвязь развития человека и общества. Становление системы "человек-общество-природа". Экологические взаимодействия в системе "человек-общество-природа": человек-общество, человек-природа, общество-природа. Понятие цивилизация. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.

Понятие экологической ниши глобальной цивилизации. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации. Общественное производство и природа. Два основных исторических способа взаимодействия природы и общества: присваивающий и производящий. Присваивающее хозяйство. Неолитическая революция. Производящее хозяйство. Промышленный переворот: индустриальный этап развития производящего хозяйства. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

**Тема 1.1. Содержание, предмет, основные понятия дисциплины экология цивилизаций.**

***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Экология глобальной цивилизации: определение, предмет, цели и задачи. Экология цивилизации как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы. Понятийный аппарат экологии цивилизации. Функции экологии цивилизации: теоретическая, природоохранная, прагматическая, прогностическая, мировоззренческая, методологическая. Основные принципы экологии цивилизации. Аксиоматика экологии цивилизации. Законы экологического взаимодействия цивилизации и природной среды.

**Тема 1.2. Основные этапы развития знания о взаимодействии человека-общества-природы как основы дисциплины экология цивилизаций.**

***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Экологическое знание в эпоху первобытного общества, Древнего Востока и античности.

Основные философско-религиозные концепции взаимодействия человека-общества-природы: индуизм, буддизм, конфуцианство, даосизм, христианство, ислам. Секуляризация мышления и развитие научного экологического знания в Европе в XVII-XIX вв. Эволюционное учение. Дарвинизм. Биологическая экология. Развитие научных знаний об обществе. Концепции происхождения и развития природы, человека и общества: религиозные, философско-идеалистические, философско-материалистические. Особенности развития научного социально-экологического знания в России. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Основные современные социально-экологические концепции развития цивилизации. Технизм. Антитехнизм. Устойчивое развитие. Ноосферизм. Научные прогнозы глобального развития

**ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1.**

**Тема практического занятия 1.1: Содержание, предмет, основные понятия дисциплины экология цивилизаций.**

**Форма практического задания:** практический практикум.

**Темы контрольных работ:**

1. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
2. Понятие экологической ниши цивилизации.
3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
4. Присваивающее хозяйство.
5. Неолитическая революция.
6. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия цивилизации.
7. Производящее хозяйство.
8. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

**Темы рефератов с презентацией.**

1. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
2. Понятие экологической ниши цивилизации.
3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
4. Присваивающее хозяйство.
5. Производящее хозяйство.
6. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.
7. Неолитическая революция.
8. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия

цивилизации.

9. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
10. Понятие экологической ниши цивилизации.
11. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
12. Присваивающее хозяйство.
13. Производящее хозяйство.
14. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

**Тема практического занятия 1.2: Основные этапы развития знания о взаимодействии человека-общества-природы как основы дисциплины экология цивилизаций.**

**Форма практического задания:** практический практикум.

**Темы рефератов с презентацией:**

1. Экология глобальной цивилизации: определение, предмет, цели и задачи.
2. Экология цивилизации как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы.
3. Понятийный аппарат экологии цивилизации.
4. Функции экологии цивилизации: теоретическая, природоохранная, прагматическая, прогностическая, мировоззренческая, методологическая.
5. Основные принципы экологии цивилизации. Аксиоматика экологии цивилизации.
6. Законы экологического взаимодействия цивилизации и природной среды.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.**

**форма рубежного контрольная работа:**

1. Экология глобальной цивилизации: определение, предмет, цели и задачи.
2. Экология цивилизации как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы.
3. Понятийный аппарат экологии цивилизации.
4. Функции экологии цивилизации: теоретическая, природоохранная, прагматическая, прогностическая, мировоззренческая, методологическая.
5. Основные принципы экологии цивилизации.
6. Аксиоматика экологии цивилизации.
7. Законы экологического взаимодействия цивилизации и природной среды.
8. Экосистема. Биологическая продуктивность экосистемы.
9. Экологические пирамиды.
10. Историческая климатология. Экология человека. Экологические факторы развития человека.
11. Место экологии цивилизации в системе общественных и экологических научных дисциплин.
12. Социальная и природная среда обитания человека.
13. “Человек-общество-природа” как сложная, исторически саморазвивающаяся система.
14. Философия истории и экология цивилизации.
15. Человечество как биосоциальный вид.



16. Законы общественного развития и законы экологии.
17. Формационный и цивилизационный подход в понимании истории.
18. Периодизация истории человечества и периодизация экологического взаимодействия общества и природной среды.

## **РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЯ ПЕРВОБЫТНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ, ДРЕВНЕГО ВОСТОКА И КИТАЯ.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Генезис человека: факторы природной и социальной среды. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.

Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека. Природа в мировоззрении первобытного человека. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта. Природные условия Египта: долина р. Нил, разливы, ирригация, объединение труда людей. Экологическое взаимодействие в истории Древнего Египта: Древнее царство, Среднее царство, Новое царство, эпоха эллинизма, римское владычество. Христианство. Арабское завоевание и судьба древнеегипетской цивилизации. Копты.

Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии. Междуречье Тигра и Евфрата. Поливное земледелие. Ирригация. Экологическое взаимодействие в истории Древней Месопотамии.

Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.

Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Китая. Экология китайской цивилизации. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии китайской цивилизации в доиндустриальный период.

Особенности экологического взаимодействия в период складывания индустриальной цивилизации в Китае в XX веке. Экологическое взаимодействие индустриальной цивилизации в Китае в конце XX – начале XXI века.

Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

### **Тема 2.1. Экология первобытных цивилизаций и древнего Востока.**

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Генезис человека: факторы природной и социальной среды. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.

Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека. Природа в мировоззрении первобытного человека. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта. Природные условия Египта: долина р. Нил, разливы, ирригация, объединение труда людей. Экологическое взаимодействие в истории Древнего Египта: Древнее царство, Среднее царство, Новое царство, эпоха эллинизма, римское владычество. Христианство. Арабское завоевание и судьба древнеегипетской цивилизации. Копты.

Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии. Междуречье Тигра и Евфрата. Поливное земледелие. Иригация. Экологическое взаимодействие в истории Древней Месопотамии.

Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.

Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Китая.

Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

## **Тема 2.2. Экология Средиземноморья. Экология цивилизации Китая.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации. Экология китайской цивилизации. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии китайской цивилизации в доиндустриальный период. Особенности экологического взаимодействия в период складывания индустриальной цивилизации в Китае в XX веке. Экологическое взаимодействие индустриальной цивилизации в Китае в конце XX – начале XXI века.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2.**

**Тема практического занятия 2.1: Экология первобытных цивилизаций и древнего Востока.**

**Форма практического задания:** практический практикум.

### **Темы контрольных работ:**

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.
5. Природа в мировоззрении первобытного человека.
6. Экология цивилизации Древнего Востока.
7. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.
8. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.
9. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.

### **Темы рефератов с презентацией.**

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.
1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.

2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.
5. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека.
6. Природа в мировоззрении первобытного человека.
7. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.
8. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.
9. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.
10. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши.
11. Экологическое взаимодействие в истории Китая.
12. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

**Тема практического занятия 2.2: Экология Средиземноморья. Экология цивилизации Китая.**

**Форма практического задания:** практический практикум.

**Темы рефератов с презентацией:**

1. Экология цивилизации Древней Греции.
2. Экология цивилизации Древнего Рима.
3. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации.
4. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации.
5. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации.
6. Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации.
7. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации.
8. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации.
9. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши.
10. Экологическое взаимодействие в истории Китая.
11. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.**

**форма рубежного контрольная работа:**

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.
5. Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации.
6. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации.
7. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации.

## **РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЯ ЗАПАДНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ И РУССКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ.**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.

Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.

Промышленная революция. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке. Характеристика экологической ниши русской цивилизации. Экологическое взаимодействие в истории России. Становление русского этноса и природа. Феодальная Русь и природная среда. Капиталистическая модернизация середины XIX века. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма. Экологическое взаимодействие в советский период. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века. Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации. Характеристика глобальной экологической ниши.

Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.

Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.

Политические основы управления экологическим взаимодействием. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием. Правовые основы управления экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.

Экономические основы управления экологическим взаимодействием.

### **Тема 3.1. Экология Западноевропейской и русской цивилизации.**

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.

Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.

Промышленная революция. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке. Характеристика экологической ниши русской цивилизации. Экологическое взаимодействие в истории России. Становление русского этноса и природа. Феодальная Русь и природная среда. Капиталистическая модернизация середины XIX века. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма. Экологическое взаимодействие в советский период. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века. Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации. Характеристика глобальной экологической ниши.

### **Тема 3.2. Экологическая безопасность в эпоху становления глобальной цивилизации.**

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания:***

Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации. Характеристика глобальной экологической ниши. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации. Политические основы управления экологическим взаимодействием. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием. Правовые основы

управления экологическим взаимодействием. Международное экологическое право. Экономические основы управления экологическим взаимодействием.

### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3.**

**Тема практического занятия 3.1: Экология Западноевропейской и русской цивилизации.**

**Форма практического задания:** практический практикум.

#### **Темы контрольных работ:**

1. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.
2. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
3. Промышленная революция.
4. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
5. Характеристика экологической ниши русской цивилизации.
6. Экологическое взаимодействие в истории России.
7. Становление русского этноса и природа.
8. Феодалная Русь и природная среда.
9. Капиталистическая модернизация середины XIX века.
10. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма.
11. Экологическое взаимодействие в советский период.
12. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века.

#### **Темы рефератов с презентацией.**

1. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
2. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
3. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.
4. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
5. Промышленная революция.
6. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
7. Экологическое взаимодействие в истории России.
8. Становление русского этноса и природа.
9. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века.
10. Характеристика экологической ниши русской цивилизации.
11. Экологическое взаимодействие в истории России.
12. Становление русского этноса и природа.
13. Феодалная Русь и природная среда.
14. Капиталистическая модернизация середины XIX века.
15. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма.
16. Экологическое взаимодействие в советский период.

17. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века.

**Тема практического занятия 3.2: Экологическая безопасность в эпоху становления глобальной цивилизации.**

**Форма практического задания:** практический практикум.

**Темы рефератов с презентацией:**

1. Глобализация цивилизации.
2. Экология глобальной цивилизации.
3. Характеристика глобальной экологической ниши.
4. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.
5. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.
6. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.
7. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.
8. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.
9. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3.**

**форма рубежного контрольная работа:**

1. Глобализация цивилизации.
2. Экология глобальной цивилизации.
3. Характеристика глобальной экологической ниши.
4. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.
5. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.
6. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.
7. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.
8. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.
9. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.

**РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

*Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
--------------	------------------	----------------------------

<b>Модуль 1. (семестр _</b>		
<b>Раздел 1. Иерархические уровни экологического взаимодействия цивилизации и природы</b>	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы Экологическое взаимодействие цивилизации и природы. Основные этапы развития знания об экологическом взаимодействии цивилизации и природной среды.
<b>Раздел 2. Экология первобытных цивилизаций, древнего востока и Китая.</b>	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы Генезис человека: факторы природной и социальной среды. Генезис первобытного общества: факторы природной среды. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.
<b>Раздел 3. Экология Западно- европейской и русской цивилизации</b>	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы Экология глобальной цивилизации. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации. Экологическая безопасность глобальной цивилизации. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	45	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	45	

### **3.2. Задания для самостоятельной работы**

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 1.**

##### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1:**

1. Неолитическая революция.
2. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия цивилизации.
3. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
4. Понятие экологической ниши цивилизации.
5. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
6. Присваивающее хозяйство.
7. Производящее хозяйство.
8. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

##### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.**

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).
2. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2.**

##### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2.**

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.
5. Природа в мировоззрении первобытного человека.
6. Экология цивилизации Древнего Востока.
7. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.
8. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.

##### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.**

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).
1. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).



### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 3.**

#### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3.**

1. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.
2. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
3. Промышленная революция.
4. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
5. Глобализация цивилизации.
6. Экология глобальной цивилизации.
7. Характеристика глобальной экологической ниши.
8. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.
9. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.
10. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.
11. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.
12. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.
13. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.

#### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.**

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).
2. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).

#### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

### ***Написание реферата (доклада).***

*Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

### ***Выполнение тестовых заданий.***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

### ***Написание эссе.***

Эссе - вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе слушатель должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет, который проводится в устной форме.

### **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

#### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, рефераты, и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и

Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенции	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	<b>Раздел 1. Иерархические уровни экологического взаимодействия цивилизации и природы</b>	УК-2	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.</li> <li>2. Понятие экологической ниши цивилизации.</li> <li>3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.</li> <li>4. Присваивающее хозяйство.</li> <li>5. Неолитическая революция.</li> <li>6. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия цивилизации.</li> <li>7. Производящее хозяйство.</li> <li>8. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.</li> </ol>
		ОПК-2	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экосистема. Биологическая продуктивность экосистемы.</li> <li>2. Экологические пирамиды.</li> <li>3. Историческая климатология. Экология человека. Экологические факторы развития человека.</li> <li>4. Место экологии цивилизации в системе общественных и экологических научных дисциплин.</li> <li>5. Социальная и природная среда обитания человека.</li> <li>6. “Человек-общество-природа” как сложная, исторически саморазвивающаяся система.</li> <li>7. Философия истории и экология цивилизации.</li> <li>8. Человечество как биосоциальный вид.</li> </ol>

				<p>9. Законы общественного развития и законы экологии.</p> <p>10. Формационный и цивилизационный подход в понимании истории.</p> <p>11. Периодизация истории человечества и периодизация экологического взаимодействия общества и природной среды.</p>
2.	<b>Раздел 2. Экология первобытных цивилизаций, древнего востока и Китая</b>	УК-2	Контрольная работа	<p>1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.</p> <p>2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.</p> <p>3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.</p> <p>4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.</p> <p>5. Природа в мировоззрении первобытного человека.</p>
		ОПК-2	Контрольная работа	<p>1. Экология цивилизации Древнего Востока.</p> <p>2. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.</p> <p>3. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.</p> <p>4. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.</p> <p>5. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши.</p> <p>6. Экологическое взаимодействие в истории Китая.</p> <p>7. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.</p>
3.	<b>Раздел 3.</b>	УК-2	Контроль	<p>1. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика</p>

Экология Западно- европейской и русской цивилизации		ная работа	<p>экологической ниши.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.</li> <li>3. Промышленная революция.</li> <li>4. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.</li> </ol>
	ОПК-2	Контроль ная работа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глобализация цивилизации.</li> <li>2. Экология глобальной цивилизации.</li> <li>3. Характеристика глобальной экологической ниши.</li> <li>4. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.</li> <li>5. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.</li> <li>6. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.</li> <li>7. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.</li> <li>8. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.</li> <li>9. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.</li> </ol>



**4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

<b>Коды контролируемой компетенций</b>	<b>Вопросы /задания</b>
УК-2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.</li><li>2. Понятие экологической ниши цивилизации.</li><li>3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.</li><li>4. Дисциплина экологические аспекты глобализации: определение, предмет, цели и задачи.</li><li>5. Законы экологического взаимодействия цивилизации и биосферы.</li><li>6. Понятийный аппарат дисциплина экологические аспекты глобализации.</li><li>7. Функции дисциплина экологические аспекты глобализации.</li><li>8. Основные принципы дисциплина экологические аспекты глобализации.</li><li>9. Аксиоматика дисциплина экологические аспекты глобализации.</li><li>10. Дисциплина экологические аспекты глобализации, как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы.</li><li>11. Теоретико-методологические основы дисциплина экологические аспекты глобализации.</li><li>12. Философские и социологические основы дисциплина экологические аспекты глобализации.</li><li>13. Историческая климатология и экологические аспекты глобализации.</li><li>14. Экология человека и общества. Экологические факторы развития человека и общества.</li><li>15. Место экологии глобальной цивилизации в системе общественных и экологических научных дисциплин.</li><li>16. Социальная и природная среда обитания человека.</li><li>17. “Человек-общество-природа” как сложная, исторически саморазвивающаяся система.</li><li>18. Философия истории и экология глобальной цивилизации.</li><li>19. Человечество как исторически развивающийся биосоциальный вид.</li><li>20. Законы общественного развития и законы</li></ol>

	<p>экологии в экологии глобальной цивилизации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>21. Формационный и цивилизационный подход в понимании истории. Сравнительный анализ.</li> <li>22. Периодизация истории человечества и периодизация экологического взаимодействия общества и природной среды.</li> <li>23. Экология первобытной цивилизации.</li> <li>24. Экология цивилизаций Древнего Востока.</li> <li>25. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.</li> <li>26. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.</li> <li>27. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.</li> <li>28. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации.</li> <li>29. Присваивающее хозяйство.</li> <li>30. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека.</li> <li>31. Природа в мировоззрении первобытного человека.</li> </ol>
ОПК-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экология цивилизации Древнего Египта.</li> <li>2. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.</li> <li>3. Природные условия Египта: долина р. Нил, разливы, ирригация, объединение труда людей.</li> <li>4. Экологическое взаимодействие в истории Древнего Египта: Древнее царство, Среднее царство, Новое царство, эпоха эллинизма, римское владычество.</li> <li>5. Историческая судьба древнеегипетской цивилизации. Копты.</li> <li>6. Экология цивилизации Древней Месопотамии.</li> <li>7. Характеристика экологической ниши Месопотамии. Междуречье Тигра и Евфрата. Поливное земледелие. Ирригация.</li> <li>8. Экологическое взаимодействие в истории Древней Месопотамии.</li> <li>9. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.</li> <li>10. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Китая.</li> <li>11. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.</li> <li>12. Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии</li> </ol>

	<p>древнегреческой цивилизации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации.</li> <li>14. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации.</li> <li>15. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.</li> <li>16. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.</li> <li>17. Промышленная революция. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.</li> <li>18. Экология цивилизации Африки. Характеристика экологической ниши.</li> <li>19. Экологическое взаимодействие в развитии африканской цивилизации в доиндустриальный период.</li> <li>20. Экологическое взаимодействие индустриальной африканской капиталистической цивилизации в XIX – XXI веке.</li> <li>21. Экология китайской цивилизации. Характеристика экологической ниши.</li> <li>22. Экологическое взаимодействие в развитии китайской цивилизации в доиндустриальный период.</li> <li>23. Особенности экологического взаимодействия в период складывания индустриальной цивилизации в Китае в XX веке.</li> <li>24. Экологическое взаимодействие индустриальной цивилизации в Китае в конце XX – начале XXI века.</li> <li>25. Характеристика экологической ниши русской цивилизации.</li> <li>26. Экологическое взаимодействие в истории России.</li> <li>27. Становление русского этноса и природа. Феодалная Русь и природная среда.</li> <li>28. Капиталистическая модернизация середины XIX века. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма.</li> <li>29. Экологическое взаимодействие в советский период.</li> <li>30. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века.</li> <li>31. Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации.</li> <li>32. Характеристика глобальной экологической ниши.</li> </ol>
--	---

	<p>33. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.</p> <p>34. Социальное управление экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.</p> <p>35. Экологическая безопасность глобальной цивилизации.</p> <p>36. Политические основы управления экологическим взаимодействием.</p> <p>37. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.</p> <p>38. Правовые основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации. Международное экологическое право.</p> <p>39. Экономические основы управления экологическим взаимодействием.</p>
--	---

## РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

#### 5.1.1. Основная литература

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).

#### Дополнительная литература.

1. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время,

ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

#### **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)**

##### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

##### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

##### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№ №</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования,	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

		содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (указать какими, например, таблицы «Основная грамматика английского языка»), экранно-звуковыми средствами обучения (указать какими, например, CD «Разговорный английский»), демонстрационными материалами (указать какими, например, комплект демонстрационных материалов (фолий) «Страноведение. США»), видеофильмами DVD (указать какими).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (указать какими, например, таблицы «Основная грамматика английского языка»), экранно-звуковыми средствами обучения (указать какими, например, CD «Разговорный английский»), демонстрационными материалами (указать какими, например, комплект демонстрационных материалов (фолий) «Страноведение. США»), видеофильмами DVD (указать какими).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме **указать форму** (разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры экологии и экосистем на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавра), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. № 685	Протокол заседания кафедры экологии и экосистем № 11 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель руководителя факультета  
экологии и природоохранной деятельности**

**/ А.Н. Островский /**

**«25» апреля 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**СТУДЕНТ В СРЕДЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Направление подготовки**

**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**

**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

**Очная**

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ


<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций....	4
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины.....	7
2.3. Содержание дисциплины.....	9
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>12</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	12
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине.....	14
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>15</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.....	15
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине.....	16
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	16
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	17
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине.....	19
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	22
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>23</b>
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.....	23
<b>5.1.1. Основная литература.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.2. Дополнительная литература.....</b>	<b>23</b>
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	23
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	24
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины.....	25
<b>5.4.1. Средства информационных технологий.....</b>	<b>25</b>
<b>5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....</b>	<b>25</b>
<b>5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....</b>	<b>25</b>
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине.....	26
5.6. Образовательные технологии.....	26
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>27</b>

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Студент в среде электронного обучения» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020, № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины «Студент в среде электронного обучения» разработана рабочей группой в составе: канд. экон. наук А.В. Медведева.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества факультета социальных и политических технологий (Протокол № 7 от «28» марта 2023 года)

Заведующий кафедрой  
канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

---

(подпись)

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в формировании теоретических знаний о виртуальной образовательной среде, основах современных информационно-коммуникационных технологий системы дистанционного обучения, приобретения практических навыков работы по электронному взаимодействию студента и преподавателя в электронной образовательной среде, использования электронных образовательных контентов, проведения онлайн тестирований, а также формирования накопительной системы баллов и формирования результатов оценки.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение студентами виртуальной образовательной среды, основ современных телекоммуникационных технологий системы дистанционного обучения, способов работы с электронными контентом и электронными ресурсами, методов повышения качества образования с использованием технологий дистанционного взаимодействия;
2. овладение студентами умениями работать в электронной образовательной среде, применять технологии электронного взаимодействия, своевременно исполнять практические задания и проходить тестирование;
3. привитие студентам способности электронного взаимодействия с преподавателем, с образовательным учреждением по форме дистанционного взаимодействия, с электронными библиотечными ресурсами, с виртуальными образовательными программами.

Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту. Самостоятельная работа в виртуальной образовательной среде. Общие понятия «электронного обучения». Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения. Принципы дистанционного обучения. Электронные учебные курсы. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Архитектура различных моделей электронного обучения. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения. Основные виды учебных материалов используемые в СДО.

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-6 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка а компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.2. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка а компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
			стоимости проекта, а также потребности ресурсах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение )	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей. УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.	Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2		
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			
Лекционные занятия	20	20			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
Практические занятия	16	16			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
Консультации / Иная контактная работа	-	-			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>	<b>27</b>			
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>			
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет			
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>			

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины

#### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации / Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
<b>Дисциплина (Семестр 1)</b>											
<b>Раздел 1. Электронные технологии в образовании</b>	28	10	18	10	-	8	-	-	-	-	-
Тема 1.1. Основные	10	4	6	4	-	2	-	-	-	-	-



Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации / Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>				
понятия электронного обучения											
Тема 1.2. Формы и технологии обучения	10	4	6	4	-	2	-	-	-	-	-
Тема 1.3. Модель электронного обучения	8	2	6	2	-	4	-	-	-	-	-
<b>Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»</b>	35	17	18	10	-	8	-	-	-	-	-
Тема 2.1. Общие сведения об СДО и интерфейс «Виртуальной образовательной среды РГСУ»	14	8	6	4	-	2	-	-	-	-	-
Тема 2.2. Изучение учебной дисциплины в СДО	16	8	8	4	-	4	-	-	-	-	-
Тема 2.3. Сервисы взаимодействия в СДО	5	1	4	2	-	2	-	-	-	-	-
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>										
<b>Общий объем, часов</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## **2.3. Содержание дисциплины**

### **РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту. Самостоятельная работа в виртуальной образовательной среде. Общие понятия «электронного обучения». Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения. Принципы дистанционного обучения. Электронные учебные курсы. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Архитектура различных моделей электронного обучения. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения. Основные виды учебных материалов, используемые в СДО.

#### **Тема 1.1. Основные понятия электронного обучения**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту.

#### **Тема 1.2. Формы и технологии обучения**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Самостоятельная работа в виртуальной образовательной среде. Общие понятия «электронного обучения». Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения. Принципы дистанционного обучения. Электронные учебные курсы. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе.

#### **Тема 1.3. Модель электронного обучения**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Архитектура различных моделей электронного обучения. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения. Основные виды учебных материалов, используемые в СДО.

### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1**

**Тема практического занятия:** электронные технологии в образовании

**Форма практического задания:** эссе

#### **Перечень тем эссе к Разделу 1:**

1. Уровни подготовки по болонской системе.
2. Особенности электронного обучения
3. Особенности применения дистанционного обучения в России и за рубежом

4. Проблемы и перспективы применения электронного/дистанционного обучения
5. Недостатки применения электронного/дистанционного обучения
6. Инструменты электронного обучения
7. Технологии электронного обучения

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

### **форма рубежного контроля – зачет методом электронного тестирования**

Преимуществом электронного обучения является ...

- (!)обучение в удобное время
- (?)выработка навыков работы в коллективе
- (?)потребность в современном компьютерном оборудовании
- (?)выработка навыков публичного выступления

Не является преимуществом электронного обучения ...

- (!)выработка навыков работы в коллективе
- (?)обучение в удобное время
- (?)обучение в удобном месте
- (?)снижение финансовых затрат на обучение

Электронное обучение – это ...

- (!)обучение с помощью Интернет и мультимедиа
- (?)обучение с помощью телевидения
- (?)обучение с помощью радио
- (?)обучение с помощью электронных книг

Какие из учебных действий не являются элементами электронного обучения?

- (!)просмотр телевизионной передачи
- (?)компьютерное тестирование в присутствии преподавателя
- (?)изучение материалов электронной библиотеки
- (?)выполнение виртуальной лабораторной работы

## **РАЗДЕЛ 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»**

### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Процедуры авторизации в системе дистанционного образования (СДО). Интерфейс СДО. Основные меню интерфейса. Доступ к учебным материалам дисциплины. Виды электронных учебных пособий. Практические задания, правила их выполнения. Вебинар, режим реального времени. Трансляция, использование веб-камеры. Чат, правила введение текстовых сообщений. Видеоролик, размещение записи в списке материалов курса для использования в учебном процессе. Рубежные тесты к разделам. Итоговое тестирование. Информационные ресурсы разделов. Новостные сообщения. Авторизованные пользователи, доступ к информации. Обмен сообщениями. Оповещение о получаемых сообщениях. Уведомления системы. Возможные ограничения и сроки выполнения задания. Тьютор, общение с тьютором. Служба технической поддержки.

### **Тема 2.1. Общие сведения об СДО и интерфейс «Виртуальной образовательной среды РГСУ»**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Процедуры авторизации в системе дистанционного образования (СДО). Интерфейс СДО. Основные меню интерфейса. Разделы «Деканат», «Мои курсы».

## **Тема 2.2. Изучение учебной дисциплины в СДО**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Доступ к учебным материалам дисциплины. Виды электронных учебных пособий. Практические задания, правила их выполнения. Вебинар, режим реального времени. Трансляция, использование веб-камеры. Чат, правила введение текстовых сообщений. Видеоролик, размещение записи в списке материалов курса для использования в учебном процессе. Рубежные тесты к разделам. Итоговое тестирование. Информационные ресурсы разделов.

## **Тема 2.3. Сервисы взаимодействия в СДО**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Новостные сообщения. Авторизованные пользователи, доступ к информации. Обмен сообщениями. Оповещение о получаемых сообщениях. Уведомления системы. Возможные ограничения и сроки выполнения задания. Тьютор, общение с тьютором. Служба технической поддержки.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

**Тема практического занятия:** система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»

**Форма практического задания:** кейс-здание

### **Перечень тем кейс-заданий к Разделу 2:**

1. Задачи системы СДО в обучении
2. Интерактивность системы СДО
3. Коммуникации в системе СДО
4. Учебный процесс в системе СДО
5. Направления оптимизации процесса обучения в системе СДО
6. СДО при дистанционной форме обучения

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

**форма рубежного контроля – зачет методом электронного тестирования**

СДО РГСУ – это...

(!) Полнофункциональная законченная система управления обучением.

(?) Инструмент для организации видеоконференций.

(?) Многопользовательская он-лайн игра.

Какие задачи не решаются системой дистанционного обучения?

(?) Хранение и распространение учебно-методических материалов.

(?) Обеспечение взаимодействия преподавателя, студентов и учебной администрации.

(?) Обеспечение учебного администрирования.

(!) Обеспечение взаимодействия студентов между собой.

Как отправить ссылку на страницу в СДО, где произошла ошибка?

(!) С помощью виджета «Техническая поддержка».

(?) Такой возможности не существует.

(?) Главное меню --> Сервисы --> Техническая поддержка.

Доступ к списку дисциплин осуществляется через раздел:

(!) Мои курсы.

(?) Домой.

(?)Деканат.

(?)Мои дисциплины.

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
<b>Дисциплина (семестр 1)</b>		
Раздел 1. Электронные технологии в образовании	10	Подготовка эссе Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»	17	Выполнение кейс – задания Самостоятельное изучение материала раздела/темы
<b>Общий объем по семестру, часов</b>	27	
<b>Общий объем по дисциплине, часов</b>	27	

#### 3.2. Задания для самостоятельной работы

##### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1**

1. Назовите основные преимущества электронного обучения?
2. Назовите основные преимущества и недостатки электронного обучения.
3. Назовите основные потенциальные выгоды системы дистанционного обучения для студента.
4. Что такое электронная форма обучения?
5. Что подразумевает электронное обучение?
6. Что относится к задачам системы дистанционного обучения (СДО)?
7. Что входит и что не входит в состав электронного учебника?
8. Укажите причины использования ИКТ в образовании.
9. Какие инструменты электронного обучения являются синхронными?
10. Что необходимо для широкого применения электронного обучения?
11. Что включает в себя установочная лекция?
12. Дайте определение понятию дискуссия в системе дистанционного обучения.
13. Назовите основные критерии оценки реферата.
14. Дайте определение «Виртуальному лабораторному практикуму».
15. Какой показатель не ходит в состав рейтинговой оценки по дисциплине?
16. Что является основными учебными материалами в электронном обучении?
17. Что такое веб-браузер?
18. Что означает расположение результатов поиска в поисковых системах по релевантности?

19. Какое действие с папками и файлами нельзя отменить в системе дистанционного обучения?

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.**

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511715>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/509820>.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>.

### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2**

1. По какому адресу вы можете обратиться к системе дистанционного обучения РГСУ?
2. Где на странице располагается кнопка авторизации в СДО?
3. Можно ли скачать инструкцию пользователя СДО до авторизации в системе?
4. Какие разделы есть на панели «Основное меню».
5. Какой категории посетителей доступен виджет «Техническая поддержка»?
6. Каким образом осуществляется доступ к списку дисциплин?
7. Из каких вкладок состоит раздел «Ресурсы дисциплины»?
8. В каком разделе можно узнать величину максимально возможного балла за занятие?
9. В каком разделе размещаются дополнительные файлы для изучения?
10. Занятие какого типа требует прикрепления файла с ответом?
11. Какой результат за прохождение теста передается в ведомость успеваемости?
12. В каком разделе размещаются учебные материалы, обязательные для изучения?
13. По какой системе выставляется оценка за занятия в СДО?
14. Можно ли написать сообщение своему одногруппнику в СДО?
15. Какой датой ограничивается срок доступа к дисциплине?
16. Какие рекомендуются ограничения для файлов, прикрепляемых к занятию с типом «задание»?
17. В каком разделе размещаются учебные дополнительные материалы для изучения?

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.**

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511715>.

2. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13152-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518642>.

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/509820>.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>.

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание реферата (доклада).***

##### *Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

##### *Основные требования к оформлению:*

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный -полупорный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

#### ***Выполнение тестовых заданий.***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину.

#### ***Написание эссе.***

Эссе - вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе слушатель должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисовочными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является **зачет**, который проводится в **электронной** форме методом электронного тестирования.



## **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине.

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, практическая работа, активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине выставляется по системе «зачтено / не зачтено».

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
-------------------------	--

19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине**

**Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Электронные технологии в образовании	УК-1	Компьютерное тестирование	<p>Преимуществом электронного обучения является ...</p> <p>(!)обучение в удобное время</p> <p>(?)выработка навыков работы в коллективе</p> <p>(?)потребность в современном компьютерном оборудовании</p> <p>(?)выработка навыков публичного выступления</p> <p>Не является преимуществом электронного обучения ...</p> <p>(!)выработка навыков работы в коллективе</p> <p>(?)обучение в удобное время</p> <p>(?)обучение в удобном месте</p> <p>(?)снижение финансовых затрат на обучение</p> <p>Электронное обучение – это ...</p> <p>(!)обучение с помощью Интернет и мультимедиа</p> <p>(?)обучение с помощью телевидения</p> <p>(?)обучение с помощью радио</p> <p>(?)обучение с помощью электронных книг</p> <p>Какие из учебных действий не являются элементами электронного обучения?</p> <p>(!)просмотр телевизионной передачи</p> <p>(?)компьютерное тестирование в присутствии преподавателя</p> <p>(?)изучение материалов электронной библиотеки</p> <p>(?)выполнение виртуальной лабораторной работы</p>

№ п/п	Контролируем ые разделы (темы), дисциплины	Код контролируе мой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
		УК-2	Компьютерное тестирование	<p>Укажите причины использования ИКТ в образовании.</p> <p>(!)экономичность образовательного процесса  (!)высокое качество образования  (?)сокращение сроков обучения  (?)рост производительности труда учебной администрации</p> <p>Какие из перечисленных инструментов являются синхронными?</p> <p>(!)чат  (!)вэбинар  (?)форум  (?)e-mail</p> <p>Какие из перечисленных инструментов являются синхронными?</p> <p>(!)чат  (!)видеоконференция  (?)форум  (?)система обмена файлами</p> <p>Какие из перечисленных инструментов являются асинхронными?</p> <p>(!)система обмена файлами  (!)e-mail  (?)чат  (?)вэбинар</p> <p>По прогнозам, в будущем электронное обучение будет ...</p> <p>(!)одним из основных инструментов обучения  (!)одним из факторов повышения качества образования  (?)не будет применяться  (?)будет вспомогательным инструментом</p>

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
2.	Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»	УК-6	Компьютерное тестирование	<p>СДО РГСУ – это...</p> <p>(!) Полнофункциональная законченная система управления обучением.</p> <p>(?) Инструмент для организации видеоконференций.</p> <p>(?) Многопользовательская он-лайн игра.</p> <p>Какие задачи не решаются системой дистанционного обучения?</p> <p>(?) Хранение и распространение учебно-методических материалов.</p> <p>(?) Обеспечение взаимодействия преподавателя, студентов и учебной администрации.</p> <p>(?) Обеспечение учебного администрирования.</p> <p>(!) Обеспечение взаимодействия студентов между собой.</p> <p>Как отправить ссылку на страницу в СДО, где произошла ошибка?</p> <p>(!) С помощью виджета «Техническая поддержка».</p> <p>(?) Такой возможности не существует.</p> <p>(?) Главное меню --&gt; Сервисы --&gt; Техническая поддержка.</p> <p>Доступ к списку дисциплин осуществляется через раздел:</p> <p>(!) Мои курсы.</p> <p>(?) Домой.</p> <p>(?) Деканат.</p> <p>(?) Мои дисциплины.</p>

**4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

<b>Коды контролируемой компетенций</b>	<b>Вопросы /задания</b>
УК-1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. В чем заключается организация обратной связи и принятия оптимальных решений в управлении качеством обучения?</li><li>2. Перечислите основные функции оценки качества знаний.</li><li>3. Какие особенности текущего контроля знаний в дистанционной форме обучения Вы знаете?</li><li>4. Раскройте содержание текущего контроля знаний.</li><li>5. Чем характеризуется текущий контроль знаний?</li><li>6. Что определяет использование механизмов проведения тестирования?</li><li>7. Каковы важнейшие цели виртуальной образовательной среды?</li><li>8. Определите основные части модульных образовательных программ «Студент в среде электронного обучения».</li><li>9. Каковы особенности планирования и использования входного контроля знаний?</li><li>10. Сформулируйте социально-экономическую сущность дистанционной формы обучения.</li><li>11. В чем сущность и необходимость проведения претеста?</li><li>12. Раскройте понятие эффективности самостоятельной учебной работы студента в виртуальной образовательной среде.</li></ol>
УК-2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. В чем сущность дискуссии в системе дистанционного обучения и правила ее проведения?</li><li>2. Какие временные интервалы необходимо соблюдать при проведении дискуссии в виртуальной образовательной среде РГСУ.</li><li>3. Укажите положительные и отрицательные моменты системы дистанционного обучения (на личном примере).</li><li>4. Какие социальные технологии применяются при реализации стратегии проведения дистанционного образования?</li><li>5. Какова роль государства в реализации программ дистанционного обучения?</li><li>6. Методы измерения и анализа текущего контроля знаний студента в электронной образовательной среде.</li><li>7. Каковы методы измерения групповой работы в рамках одной дисциплины в системе дистанционного обучения?</li><li>8. Каким требованиям должны удовлетворять тестовые вопросы в СДО?</li></ol>
УК-6	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Особенности применения дистанционного обучения в России и за рубежом</li></ol>

2. Проблемы и перспективы применения электронного/дистанционного обучения
3. Недостатки применения электронного/дистанционного обучения
4. Инструменты электронного обучения
5. Технологии электронного обучения
6. Задачи системы СДО в обучении
7. Интерактивность системы СДО
8. Коммуникации в системе СДО
9. Учебный процесс в системе СДО
10. Направления оптимизации процесса обучения в системе СДО

## РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

#### 5.1.1. Основная литература

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511715>.

2. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13152-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518642>.

#### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/509820>.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>.

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>



		издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

*Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.*

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

*Подготовка к занятию семинарского типа*

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач /практического занятия, техники безопасности при работе с компьютерами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№ №</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

		полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме электронного тестирования, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 685.</p>	<p style="text-align: center;">Протокол заседания кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно- социальных технологий цифрового общества № 7 от «28» марта 2023 года</p>	<p style="text-align: center;">01.09.23</p>
2.			
3.			
4.			



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель руководителя факультета  
экологии и природоохранной деятельности**

**/ А.Н. Островский /**

**«25» апреля 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ТЕХНОЛОГИИ ТРУДОУСТРОЙСТВА**

**Направление подготовки**

**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**

**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

**Очная**

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	8
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	13
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	13
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	14
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	15
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	16
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	16
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	16
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	17
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	18
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	19
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	26
5.1.1. Основная литература.....	26
5.1.2. Дополнительная литература.....	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	27
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	28
5.4.1. Средства информационных технологий.....	28

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....	28
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	29
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	29
5.6. Образовательные технологии.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	31

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020, № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.02 *Природообустройство и водопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» разработана рабочей группой в составе: Сытник А.А., Новицкая О.Н., Скрипко О.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета экономики и управления

Протокол № 9 от 26 апреля 2023 года

Декан

Д-р экон. наук, профессор



(подпись)

П.В. Солодуха



## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о профессиональном самоопределении и способах поиска работы с последующим применением полученных знаний в профессиональной сфере; в формировании практических навыков мониторинга рынка труда, оценки средней заработной платы на рынке труда, самопрезентации, проведения собеседований и процедуры оформления на работу.

Задачи дисциплины (модуля):

- знать основные источники и методы поиска работы;
- знать правила оформления на работу;
- уметь анализировать основные тенденции на рынке труда;
- уметь составить резюме и сопроводительное письмо;
- знать основные цели личного и профессионального развития, способы построения деловой карьеры;
- знать основные правила проведения эффективного собеседования при приеме на работу.

**1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата*, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-6 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи; УК-1.2. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знать: методики постановки задач. Уметь: находить и анализировать информацию о подборе персонала. Владеть: навыками разработки, внедрения, контроля, оценки и корректировки технологий и методов осуществления профессиональной

			деятельности.
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.</p> <p>УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.</p>	<p>Знать: этапы найма и методы отбора персонала, процедуру подбора и отбора персонала.</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и осуществлять программы по их адаптации.</p> <p>Владеть: инструментами, отбора и адаптации персонала, навыками деловой оценки персонала при найме.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.</p>	<p>Знать: цели организации и цели личности, SMART-технология постановки целей Д. Доурдэна, систему постановки целей Г. Архангельского, основные приёмы планирования рабочего времени, метод контроля «Пяти пальцев» Л. Зайверта.</p> <p>Уметь: определять потери и нерациональные затраты рабочего времени, рассчитав коэффициент использования рабочего времени, коэффициент потерь времени по организационно-техническим причинам.</p> <p>Владеть: навыками контроля за использованием рабочего времени,</p>

			приёмами делегирования полномочий.
--	--	--	------------------------------------

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

#### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа
<b>Модуль 1 (Семестр 3)</b>										
<b>Раздел 1.</b> Профессиональное самоопределение	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		<b>8</b>				
Тема 1.1. Рынок труда	14	6	8	4		4				
Тема 1.2. Профессиональная деятельность	18	8	10	6		4				
<b>Раздел 2.</b> Технологии поиска работы	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		<b>8</b>				
Тема 2.1. Понятие карьеры	14	6	8	4		4				
Тема 2.2. Планирование трудоустройства	17	7	10	6		4				
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>									
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>									
<b>Общий объем, часов</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>20</b>		<b>16</b>				

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### РАЗДЕЛ 1. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

*Рынок труда, профессиональное самоопределение.*

##### **Тема 1.1. Рынок труда**

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Определение понятия «рынок труда». Структура современного рынка труда РФ. Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения рабочей силы. Региональные особенности рынка труда. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 – «О занятости населения в Российской Федерации». Высвобождение рабочей силы, его причины в регионе. Безработица. Виды безработицы. Последствия безработицы. Социально-правовая защита безработных в РФ.

## **Тема 1.2. Профессиональная деятельность**

### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Понятие «профессиональная деятельность». Понятие о профессии, специальности, должности. Классификация профессий. Формула профессии. Профпригодность. Требования, предъявляемые к профессиям. Смежные профессии. Сферы профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда. Мотивация деятельности как целеполагание, самоопределение. Факторы, которые влияют на эффективное осуществление профессиональной деятельности.

### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1**

#### **Тема практического занятия: рынок труда**

Форма практического задания: аналитическое задание

Пример аналитического задания

- 1) Провести анализ востребованности направления (по которому обучаются студенты) на региональном рынке труда.
- 2) Провести сравнительный анализ, сформировать рейтинг перспективных профессий региона.

#### **Тема практического занятия: профессиональная деятельность**

Форма практического задания: кейс-задание

Пример кейс-задания

Начало самостоятельной жизни человека в обществе связано с выбором профессии, ориентацией на ту или иную сферу общественной жизни; с идеалами и целями, определяющими общественное поведение и отношение. Наиболее ответственным в профессиональном самоопределении выпускников является этап выбора направления и способа получения профессионального образования. Именно на этом этапе происходит конкретизация личностных целей, под которой выстраивается новая модель деятельности и идёт переориентация внутренних ресурсов.

В профессиональной ориентации учащихся одним из важных факторов самоопределения является «престижность выбираемой профессии». Самореализация личности в труде может осуществляться по разным направлениям. Это может быть утверждение своего достоинства через качественное выполнение поставленных производственных задач, самореализация через поиск новых задач и смыслов в труде. Это может быть самореализация через утверждение своего превосходства над другими людьми или через альтруистический труд, ориентированный на то, чтобы делать людям добро.

Стремление быть уважаемым и достойным членом общества может реализоваться разными путями. Профессиональное самоопределение уместно понимать как деятельность человека, принимающего то или иное решение в зависимости от его развития как субъекта труда. Таким образом, учащиеся осознают, что стоят на пороге жизни. Поэтому они склонны рассматривать знания не как самоценность, а как инструмент, с помощью которого они смогут получить профессию, обеспечить себе большой доход и высокий уровень жизни.

Само понимание «успеха» (тесно связанное с представлением об элитарном) неоднозначно. Неоднозначность проявляется не только в этическом плане (что имеет общественную ценность, а что нет), но и в самом процессе профессионального самоопределения. Например, на ранних этапах развития субъекта труда многое определяется тем, насколько воспитатели и родители сумеют сформулировать у ребёнка позитивное отношение к честному и творческому труду.

Для студента на первый план выходит «успешная учёба», а также престижность профессии. Престиж профессии определяется на основании сложившейся системы ценностей и является феноменом общественного сознания, в котором отражается существующая в обществе иерархия профессий, складывающаяся из уровня образования, ответственности, величины оплаты труда и т.д. Престиж профессии представляет собой оценку социальной значимости профессии, выработанную обществом, и является элементом представления о профессии, тесно связанным с социальным аспектом самоопределения.

Вопросы:

1. Что является важнейшим фактором в выборе профессии?
2. Назовите основные направления реализации личности в труде.
3. Что такое профессиональное самоопределение?

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

**форма рубежного контроля** – компьютерное тестирование:

1. Демография – это:
  - а) наука о народонаселении;
  - б) наука о природных ресурсах;
  - в) наука о доходах населения;
  - г) наука об эффективности производства.
2. Уровень безработицы – это:
  - А) отношение численности безработных к численности рабочей силы;
  - б) сумма уровней фрикционной и структурной безработицы;
  - в) доля безработных, которая соответствует целесообразному уровню занятости.
3. По состоянию здоровья инженер переехал в другой город и из-за переезда не работал полтора месяца. Это должно быть учтено при исчислении:
  - а) как фрикционной, так и структурной безработицы;
  - б) циклической безработицы;
  - в) фрикционной безработицы;
  - г) структурной безработицы.
4. Информация о процедуре предоставления государственной услуги содействия гражданам в поиске подходящей работы предоставляется:
  - а) платно;
  - б) бесплатно;
  - в) частично оплачивается.
5. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы?
  - а) в отделение полиции;
  - б) в отделение связи;
  - в) в государственную службу занятости;
  - г) в интернет-сайт;
  - д) в частное агентство по трудоустройству.
6. Рынок труда – это:
  - а) составная часть производства;
  - б) система общественных отношений, связанных с наймом и предложением рабочей силы;
  - в) система социально-экономических отношений по поводу распределения и перераспределения занятого населения;

- г) все перечисленные определения правильны;
  - д) все перечисленные определения неверны.
7. Какой группы профессий, выделенных учёными, не существует?
- а) опасные профессии;
  - б) системные профессии;
  - в) напряжённые профессии;
  - г) вредные профессии.
8. Какие документы не нужны при трудоустройстве?
- а) трудовая книжка;
  - б) справка об окончании кружка;
  - в) документ, удостоверяющий профессиональную квалификацию;
  - г) паспорт;
  - д) резюме;
  - е) аттестат или диплом;
  - ж) заявление.
9. Какие документы не относятся к деловым?
- а) объяснительная записка;
  - б) заявление;
  - в) докладная записка;
  - г) эпистолярная переписка;
  - д) доверенность.
10. Перед тем как принять предложение о работе, необходимо оценить:
- а) перспективы карьерного роста;
  - б) численность предприятия;
  - в) свое физическое здоровье;
  - г) количество конкурентов у предприятия.

## **РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА РАБОТЫ**

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

*Карьера, проектирование карьеры, планирование трудоустройства.*

#### **Тема 2.1. Понятие карьеры**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Карьера и личностное самоопределение человека. Типология карьеры (вертикальная, горизонтальная, профессиональная, должностная и др.). Этапы карьеры и мотивы карьерного роста.

Проектирование карьеры. Карьерный рост и личностное развитие как предмет проектирования самого себя. Планирование карьеры и необходимые для нее условия. Методы управления карьерой в организации.

#### **Тема 2.2. Планирование трудоустройства**

##### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Планирование трудоустройства. Этапы трудоустройства (постановка цели, поиск работы, прохождение собеседования и испытаний, заключение контракта). Поиск работы – это поиск информации. Источники информации (в том числе неформальные) о возможностях трудоустройства, ценность и важность использования этих источников при поисках работы.

Каналы распространения сведений о себе: объявление, помощь знакомых, электронные СМИ, работа с сайтами, печатные СМИ, распространение по каналам профессиональных и общественных организаций, массовая («веерная» рассылка) собственными силами. Эффективность использования источников информации о возможностях трудоустройства.

Эффективные способы самопрезентации. Формы самопрезентации. Повышение конкурентных возможностей на рынке труда. Интервью. Формирование уверенного поведения при взаимодействии с работодателями. Резюме. Цели написания резюме. Виды и структура резюме. Ошибки при составлении резюме. Правила составления сопроводительных писем. Предварительные телефонные переговоры с потенциальным работодателем.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

**Тема практического занятия:** понятие карьеры

Форма практического задания: аналитическое задание

Пример аналитического задания

1) Провести самоанализ умений и способностей; определить варианты построения своей карьеры. Выполнить упражнение «Мои достижения (на фактический момент времени)». Выполнить упражнение «Цели карьеры».

2) Составление собственного резюме.

**Тема практического занятия:** планирование трудоустройства

Форма практического задания: аналитическое задание

Пример аналитического задания

1) Оценить правила поиска работы. Спланировать процесс трудоустройства. Сформировать индивидуальные планы поиска работы. Произвести анализ барьеров, мешающих трудоустройству.

2) Составить плана собственного трудоустройства.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

**форма рубежного контроля** – компьютерное тестирование

1. К числу способов поиска работы относятся:

- А) поиск с помощью частных служб;
- Б) поиск через знакомых;
- В) поиск с помощью государственной службы трудоустройства;
- Г) все ответы верны.

2. Какие фазы можно выделить в процессе поиска новой работы?

- А) первая и вторая;
- Б) начальная и заключительная;
- В) активная и пассивная;
- Г) основная и второстепенная.

3. Какую цель преследует этап установления контакта с работодателем?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

4. Какую цель преследует этап подготовки к собеседованию?



- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

5. Какую цель преследует этап прохождения собеседования?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

6. Какую цель преследует этап принятия решения?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

7. Целью какого этапа является сохранение контактов на случай нового обращения?

- А) этап принятия решения;
- Б) этап прохождения собеседования;
- В) этап обратной связи с руководителями других фирм;
- Г) этап подготовки к собеседованию.

8. Каким способом поиска работы следует воспользоваться соискателю, если он не только хочет найти работу, но и может пройти переподготовку и повышение квалификации совершенно бесплатно?

- А) с помощью государственной службы;
- Б) с помощью частных служб трудоустройства;
- В) с помощью газет и журналов;
- Г) с помощью знакомых.

9. Что не является преимуществом скрытого рынка вакансий?

- А) у вас меньше конкурентов;
- Б) у вас больше конкурентов;
- В) у вас больше шансов найти работу, соответствующую вам;
- Г) у вас есть возможность создать новую должность.

10. От чего не зависит разброс в оплате труда?

- А) от отрасли, в которой вы предполагаете работать;
- Б) от компании, которая нанимает сотрудника;
- В) от вашего внешнего вида;
- Г) от того впечатления, которое вы смогла произвести на работодателя.

### **РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
<b>Модуль 1 (семестр 3)</b>		

Раздел 1. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ	14	Подготовка реферата
		Самостоятельное изучение темы
Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА РАБОТЫ	13	Подготовка реферата
		Самостоятельное изучение темы
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	27	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	27	

### **3.2. Задания для самостоятельной работы**

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 1.**

##### **Перечень тем рефератов к Разделу 1:**

1. Занятость населения как объект государственного регулирования.
2. Новые формы занятости в рыночной экономике.
3. Особенности занятости студентов.
4. Классификация профессий для целей профориентации.
5. Профессиональные типы личности по Дж. Холланд.
6. Типы профессий в классификации Е.А. Климова.
7. Психомоторные показатели в профконсультировании.
8. Роль нейродинамических особенностей в выборе профессии.
9. Личностные факторы профессионального выбора.
10. Становление интересов личности.
11. Профессиональная идентичность.

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2.**

##### **Перечень тем рефератов к Разделу 2**

1. Эффективные каналы поиска работы.
2. Стандарты составления документации для работника.
3. Форматы и технологии отбора.
4. Секреты успешного интервью.
5. Классификация профессий для целей профориентации.
6. Форматы неполной занятости.
7. Определение оптимума занятости.
8. Взаимодействие работодателей и вузов: возможности для занятости и развития компетенций.
9. Основные универсальные компетенции для молодого специалиста.
10. Эффективная презентация – основные правила, технологии, примеры.

##### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.**

1. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие : учебник для вузов / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09762-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516339>;

2. Семенова, Л. М. Профессиональный имиджбилдинг на рынке труда : учебник и практикум для вузов / Л. М. Семенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517497>;
3. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511328>;
4. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации : учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14305-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519897>.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.**

1. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие : учебник для вузов / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09762-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516339>;
2. Семенова, Л. М. Профессиональный имиджбилдинг на рынке труда : учебник и практикум для вузов / Л. М. Семенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517497>;
3. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511328>;
4. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации : учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14305-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519897>.

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание реферата (доклада).***

##### *Требования к структуре реферата (доклада):*

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

##### *Основные требования к оформлению:*

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста – «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10–20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат – [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) – (более 50% заимствований) работа не принимается.

#### ***Выполнение тестовых заданий.***

Тестовые задания содержат вопросы и 3–4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

## 4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### 4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (далее – БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося – 80 рейтинговых баллов);
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося – 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

### 4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачтено / не зачтено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок

16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

**Раздел 1. «Профессиональное самоопределение»**

**Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование**

**Вопросы рубежного контроля**

**Код контролируемой компетенции УК-1**

1. Демография – это:

- а) наука о народонаселении;
- б) наука о природных ресурсах;
- в) наука о доходах населения;
- г) наука об эффективности производства.

2. Уровень безработицы – это:

- А) отношение численности безработных к численности рабочей силы;
- б) сумма уровней фрикционной и структурной безработицы;
- в) доля безработных, которая соответствует целесообразному уровню занятости.

3. По состоянию здоровья инженер переехал в другой город и из-за переезда не работал полтора месяца. Это должно быть учтено при исчислении:

- а) как фрикционной, так и структурной безработицы;
- б) циклической безработицы;
- в) фрикционной безработицы;
- г) структурной безработицы.

**Код контролируемой компетенции УК-2**

4. Информация о процедуре предоставления государственной услуги содействия гражданам в поиске подходящей работы предоставляется:

- а) платно;
- б) бесплатно;
- в) частично оплачивается.

5. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы?

- а) в отделение полиции;
- б) в отделение связи;
- в) в государственную службу занятости;
- г) в интернет-сайт;
- д) в частное агентство по трудоустройству.

6. Рынок труда – это:

- а) составная часть производства;
- б) система общественных отношений, связанных с наймом и предложением рабочей силы;



- в) система социально-экономических отношений по поводу распределения и перераспределения занятого населения;
- г) все перечисленные определения правильны;
- д) все перечисленные определения неверны.

### **Код контролируемой компетенции УК-6**

7. Какой группы профессий, выделенных учёными, не существует?
- а) опасные профессии;
  - б) системные профессии;
  - в) напряжённые профессии;
  - г) вредные профессии.
8. Какие документы не нужны при трудоустройстве?
- а) трудовая книжка;
  - б) справка об окончании кружка;
  - в) документ, удостоверяющий профессиональную квалификацию;
  - г) паспорт;
  - д) резюме;
  - е) аттестат или диплом;
  - ж) заявление.
9. Какие документы не относятся к деловым?
- а) объяснительная записка;
  - б) заявление;
  - в) докладная записка;
  - г) эпистолярная переписка;
  - д) доверенность.
10. Перед тем как принять предложение о работе, необходимо оценить:
- а) перспективы карьерного роста;
  - б) численность предприятия;
  - в) свое физическое здоровье;
  - г) количество конкурентов у предприятия.

## **Раздел 2. «Технологии поиска работы»**

### **Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование**

#### **Вопросы рубежного контроля**

### **Код контролируемой компетенции УК-1**

1. К числу способов поиска работы относятся:
- А) поиск с помощью частных служб;
  - Б) поиск через знакомых;
  - В) поиск с помощью государственной службы трудоустройства;
  - Г) все ответы верны.
2. Какие фазы можно выделить в процессе поиска новой работы?
- А) первая и вторая;
  - Б) начальная и заключительная;
  - В) активная и пассивная;
  - Г) основная и второстепенная.

3. Какую цель преследует этап установления контакта с работодателем?
- А) получение приглашения на собеседование;
  - Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
  - В) получение приглашения на вакантную должность;
  - Г) выбор из предложенных вакансий.

**Код контролируемой компетенции УК-2**

4. Какую цель преследует этап подготовки к собеседованию?
- А) получение приглашения на собеседование;
  - Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
  - В) получение приглашения на вакантную должность;
  - Г) выбор из предложенных вакансий.

5. Какую цель преследует этап прохождения собеседования?
- А) получение приглашения на собеседование;
  - Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
  - В) получение приглашения на вакантную должность;
  - Г) выбор из предложенных вакансий.

6. Какую цель преследует этап принятия решения?
- А) получение приглашения на собеседование;
  - Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
  - В) получение приглашения на вакантную должность;
  - Г) выбор из предложенных вакансий.

**Код контролируемой компетенции УК-6**

7. Целью какого этапа является сохранение контактов на случай нового обращения?
- А) этап принятия решения;
  - Б) этап прохождения собеседования;
  - В) этап обратной связи с руководителями других фирм;
  - Г) этап подготовки к собеседованию.

8. Каким способом поиска работы следует воспользоваться соискателю, если он не только хочет найти работу, но и может пройти переподготовку и повышение квалификации совершенно бесплатно?

- А) с помощью государственной службы;
- Б) с помощью частных служб трудоустройства;
- В) с помощью газет и журналов;
- Г) с помощью знакомых.

9. Что не является преимуществом скрытого рынка вакансий?
- А) у вас меньше конкурентов;
  - Б) у вас больше конкурентов;
  - В) у вас больше шансов найти работу, соответствующую вам;
  - Г) у вас есть возможность создать новую должность.

10. От чего не зависит разброс в оплате труда?
- А) от отрасли, в которой вы предполагаете работать;
  - Б) от компании, которая нанимает сотрудника;
  - В) от вашего внешнего вида;
  - Г) от того впечатления, которое вы смогла произвести на работодателя.

#### 4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

##### Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенции	Вопросы / задания
УК-1	<p>1. Рынок труда – это:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) система социально-экономических отношений по найму и оплате безработной части населения, регулируемых трудовыми нормами;</li><li>б) система социально-экономических отношений по поводу распределения и перераспределения занятого населения;</li><li>в) система социально-экономических отношений по поводу формирования, потребления, распределения и перераспределения рабочей силы, ее найма и оплаты, регулируемых трудовыми нормами и проявляющихся как метод управления трудовыми ресурсами;</li><li>г) все ответы верны.</li></ul> <p>2. Как называется вид трудовой деятельности человека, который требует особой подготовки и является источником доходов?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) профессия;</li><li>б) должность;</li><li>в) квалификация;</li><li>г) нет правильного ответа.</li></ul> <p>3. Как называется квалифицированный человек, «продающий» результаты своего труда?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) «дилетант»;</li><li>б) «любитель»;</li><li>в) «профессионал»;</li><li>г) нет правильного ответа.</li></ul> <p>4. Выбираемая профессия должна соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) спросу на рынке труда;</li><li>б) интересам;</li><li>в) требованиям работодателя;</li><li>г) все варианты верны.</li></ul> <p>5. Возраст работника снижает вероятность межфирменной мобильности. Потому что с возрастом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) ухудшается его здоровье;</li><li>б) увеличивается его специфический человеческий капитал;</li><li>в) повышается его заработная плата;</li><li>г) возрастает его производительность.</li></ul>

	<p>6. Как называется группа профессий, сходных по предмету труда?  а) тип профессий;  б) класс профессий;  в) классификация профессий;  г) нет правильного ответа.</p> <p>7. Как называется документ, содержащий краткую историю карьеры и описание профессионально важных качеств человека, который ищет работу?  а) справка;  б) автобиография;  в) резюме;  г) заявление.</p> <p>8. Резюме имеет:  а) рекламный характер;  б) творческий характер;  в) исполнительский характер;  г) нет правильного ответа.</p> <p>9. Какова цель резюме?  а) знакомство с работодателем;  б) собеседование;  в) знакомство с кандидатом;  г) нет правильного ответа.</p>
УК-2	<p>10. Какой период времени составляет регламент информативной беседы по телефону?  а) 1 – 1мин 15 сек;  б) 2 – 3 мин;  в) 4-5 мин;  г) нет правильного ответа.</p> <p>11. Какие этапы включает в себя структура беседы по телефону?  а) вводный;  б) основной;  в) заключительный;  г) все ответы верны.</p> <p>12. Чем завершается правильно проведенный телефонный разговор с потенциальным работодателем?  а) приглашением на собеседование;  б) приемом на работу;  в) отказом;  г) нет правильного ответа.</p> <p>13. Как называется интервью с заданными, типовыми вопросами, ответы на которые требуют точной и профессиональной оценки?  а) беседа;  б) собеседование;  в) рассказ;  г) нет правильного ответа.</p>

	<p>14. Как называется вид интервью при приеме на работу, при котором вопросы задаются в заранее установленном порядке?  А) «ситуационное»  Б) «стрессовое»  В) «поведенческое»  Г) «структурированное»</p> <p>15. Какие документы не нужны при трудоустройстве?  а) диплом;  б) справка об окончании кружка;  в) паспорт;  г) резюме.</p> <p>16. Какие документы не относятся к деловым?  а) объяснительная записка;  б) заявление;  в) докладная записка;  г) переписка по интернету.</p> <p>17. Как называется степень соответствия профессиональных возможностей человека требованиям профессии?  а) «профессиональные важные качества»;  б) «профессиональная пригодность»;  в) «профессиональная ориентация»;  г) нет правильного ответа.</p> <p>18. Как называется проверка уровня развития общих и специальных способностей человека, особенностей интеллекта и характера с помощью психологических тестов?  а) «профессиональное тестирование»;  б) «профессиональный опрос»;  в) «профессиональное анкетирование»;  г) нет правильного ответа.</p> <p>19. Как называются способности, определяющие успешность выполнения какого-либо конкретного вида деятельности?  а) «общие»;  б) «профессиональные»;  в) «специальные»;  г) нет правильного ответа.</p>
УК-6	<p>20. Наличие незанятого рабочего места или должности, на которую может быть принят новый работник, называется:  А) «должность»;  Б) «работа»;  В) «вакансия»;  Г) «карьера».</p> <p>21. Как называется профессиональный и служебный путь человека, изменение им своего профессионального и служебного положения?  а) «вакансия»;</p>

- б) «карьера»;
- в) «работа»;
- г) нет правильного ответа.

22. Как называется вид карьеры, предполагающий перемещение в смежную функциональную область, а также выполнение конкретной служебной роли на должности, которая не закреплена в организации?

- а) «вертикальная»;
- б) «горизонтальная»;
- в) «перпендикулярная»;
- г) «параллельная».

23. Данный вид модели деловой карьеры представляет собой процесс, при котором работник занимает должность в течение некоторого времени, в течение которого полностью изучает её особенности и специфику. Затем накопленный опыт позволяет сотруднику занять более высокий пост. Как называется такая модель деловой карьеры?

- а) «лестница»;
- б) «трамплин»;
- в) «змея»;
- г) «перепутье».

24. Основным требованием к составлению резюме является:

- а) краткость;
- б) правдивость;
- в) грамотность;
- г) все ответы верны.

25. В данном типе резюме события излагаются в обратном порядке (т.е. начиная с последнего) перечисляются все места работы соискателя и обязанности, которые он выполнял. Выбирают его, если в карьере отмечается устойчивый и последовательный рост. Как называют такой тип резюме?

- а) «функциональный»;
- б) «хронологический»;
- в) «комбинированный»;
- г) нет правильного ответа.

26. Какой тип резюме включает помимо описания профессиональных достижений перечисление основных этапов трудовой биографии?

- а) «функциональный»;
- б) «хронологический»;
- в) «комбинированный»;
- г) нет правильного ответа.

27. Как называется интервью, основная цель которого – отсеять случайных кандидатов, которые явным образом не соответствуют заявленным критериям и ожиданиям работодателя?

- а) «отборочное интервью»;
- б) «отсеивающее интервью»;
- в) «свободное интервью»;
- г) «стрессовое интервью».

	<p>28. Во время данного вида собеседования оценивается основная масса информации о претендентах на вакантную должность: опыт работы, личностные качества, ожидаемая зарплата, готовность к выходу на работу и т.д. Как называется такое интервью?</p> <p>а) «отборочное интервью»;  б) «отсеивающее интервью»;  в) «свободное интервью»;  г) «стрессовое интервью».</p> <p>29. Как называется государственное учреждение, предоставляющее населению бесплатные услуги по профессиональной ориентации и психологическую поддержку?</p> <p>а) «органы социальной защиты населения»;  б) «центр психологической поддержки»;  в) «центр пенсионного обеспечения населения»;  г) «центр профориентации».</p> <p>30. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы?</p> <p>а) в отделение полиции;  б) в отделение связи;  в) в государственную службу занятости;  г) в налоговую инспекцию.</p>
--	---

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие : учебник для вузов / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09762-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516339>;
2. Семенова, Л. М. Профессиональный имиджбилдинг на рынке труда : учебник и практикум для вузов / Л. М. Семенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517497>.

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511328>;
2. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации : учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. —

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

## 5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, так как она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с материалом предыдущей лекции по учебнику и учебным пособиям;



- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

#### Подготовка к практическому занятию

При подготовке и работе во время проведения практического занятия следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе на занятии.

Работа во время проведения практического занятия включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятии;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

### **5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)**

#### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

#### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+

4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https:// dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения и экран, имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения и экран, имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

## 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие на заседании ученого совета факультета экономики и управления на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 685.</p>	<p style="text-align: center;">Протокол заседания ученого совета факультета экономики и управления № 9 от 26 апреля 2023 года</p>	<p style="text-align: center;">01.09.23</p>
2.			
3.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета  
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

«25» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
РЕСУРСОВ**

**Направление подготовки**

**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**

**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

**Очная**

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	8
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	16
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	16
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	18
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	19
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	19
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	19
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	20
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	21
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	22
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	24
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	26
5.1.1. Основная литература.....	26
5.1.2. Дополнительная литература.....	26
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	27
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модуля).	28
5.4.1. Средства информационных технологий.....	28
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....	28
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	28
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	29
5.6. Образовательные технологии.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	31

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Введение в аналитические исследования информационных ресурсов» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020, № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: Щербаков Андрей Юрьевич, заведующий кафедрой "Когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий" РГСУ, доктор технических наук, профессор.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры "Когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий"

(наименование кафедры)

Протокол № 09 от «29» мая 2023 года

Заведующий кафедрой,  
доктор технических наук,  
профессор



А.Ю. Щербаков

(подпись)



## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об информационных системах и технологиях с последующим применением в профессиональной сфере, в формировании практических навыков по информационной безопасности, развитию навыков поиска, критического анализа и синтеза информации.

Задачи дисциплины (модуля):

1. понять реальные возможности современных информационных систем и технологий для аналитической работы, управления бизнесом и обеспечения его безопасности;
2. усвоить теоретические знания об основных информационных ресурсах, методах поиска и поисковых механизмах, о приемах пользования ими;
3. научить анализировать информацию, грамотно составлять поисковые запросы, снижать круг поиска до приемлемых величин, а также убеждаться в достоверности информации;
4. формировать представления о приемах, поисковых сайтах и программах для специализированного поиска информации;
5. обучить навыкам работы с наиболее интересными системами веб-аналитики.

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи.	Знать: основы поиска информации в информационных системах Уметь: работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами
		УК-1.2 Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа	Знать: виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними Уметь: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

		информации.	информации и информационные технологии для выполнения поставленных задач
		УК-1.3.Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знать: о существующем ассортименте платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем. Уметь: работать с большими объемами информации

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

#### Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов	
	Самостоятельно	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

	<b>Всего</b>	<b>льная работа</b>	<b>Всего</b>	<b>Лекционные занятия</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Семинарские/</b>	<b>Практические занятия</b>
<b>Модуль 1 (Семестр 2)</b>							
<b>Раздел 1. Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах.</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>10</b>			<b>8</b>
Тема 1.1. Понятие аналитической работы в глобальных сетях и информационных системах. Определение стартового уровня владения компетенцией. Основы поиска информации	6	2	4	2			2
Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Категории системного анализа	8	2	6	4			2
Тема 1.3. Основные механизмы поиска в поисковой машине. Подходы к определению достоверности информации.	8	4	4	2			2
Тема 1.4. Уточнение информации из различных источников,	6	2	4	2			2

применение альтернативных источников информации.						
<b>Раздел 2. Работа с большими данными</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		<b>8</b>
Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц	11	5	6	4		2
Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.	8	4	4	2		2
Тема 2.3. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.	8	4	4	2		2
Тема 2.4. Системы автоматизированного перевода. Подходы к мультязыковому поиску	8	4	4	2		2
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>					
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>					
<b>Общий объем, часов</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>20</b>		<b>16</b>

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### **РАЗДЕЛ 1. Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах.**

## **Тема 1.1. Понятие аналитической работы в глобальных сетях и информационных системах. Определение стартового уровня владения компетенцией. Основы поиска информации.**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Основные понятия современных глобальных информационных систем. Источник информации в современном понимании. Модель компьютерной системы. Подсистемы или компоненты компьютерной системы. Компьютерная система и системный аналитик. Задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений. Сущность информационно-аналитической работы. Принципы информационно-аналитической работы. Общие методы информационно-аналитической работы. Законы информационно-аналитической работы. Модель вычислительной системы, принадлежащей фон Нейману. Понятие субъектов и объектов компьютерной системы. Отличие понятия «субъекта компьютерной системы» от «пользователя-человека». Источники информации и их свойства. Аналитика в глобальных сетях. Этапы проведения системных исследований с использованием информационных систем. Обзор поисковых систем. Профессиональный поиск, как составная часть работы аналитика. Способы, которыми поисковые машины выполняют свои функции.

## **Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Категории системного анализа.**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Связь математики и современных инструментов анализа данных. Особенности применения линейной алгебры в анализе данных. Практическое значение производной и интеграла. Алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга. Методы линейной регрессии и сингулярного разложения. Связь собственных чисел с матричными разложениями PCA и SVD. Размерность больших данных и их визуализация. Теорема Байеса и другие формулы теории вероятностей, понятие A/B-тест, доверительный интервал и бутстрап. Понятие системы, характеристика основных определений системы, свойства и структура систем. Понятие системного анализа и его основные принципы. Виды категорий системного анализа. Основные представления системного анализа как методологии решения проблем.

## **Тема 1.3. Основные механизмы поиска в поисковой машине. Подходы к определению достоверности информации.**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Этапы проведения системных исследований. Три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации. Декомпозиция поискового запроса. Дополнительный поиск и перекрестные проверки для подтверждения достоверности полученных данных. Средства контроля достоверности информации. Подготовка заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ. Дополнительные требования профессионального поиска в Интернете: полнота, достоверность, скорость. Основная задача поисковых систем. Условное разделение поисковых систем на два класса. Три основных и принципиально одинаковых функций работы поисковых машин. Специальная программа-робот спайдер (spider, паук) для построения списка слов, найденных на странице. Работа поисковой машины на примере. Обзор поисковых систем. Рекомендации по практическому нахождению информации с помощью поисковых систем. Дополнительные операторы, позволяющие получить дополнительную информацию о поиске. Работа с различными числовыми данными.

#### **Тема 1.4. Уточнение информации из различных источников, применение альтернативных источников информации.**

##### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Понятие информации. Информационный канал. Подходы к определению информации. Теория К. Шеннона. Основные аспекты теории информации. Источник информации. Первичные источники информации. Вторичные источники информации. Классификация информационных ресурсов сети Интернет. Структура источников деловой информации. Основные критериальные характеристики информационного поиска. Оценки результатов поиска информации. Информация из поискового массива. Закон целевой достаточности информации. Дискретные и непрерывные сообщения, передатчик, канал передачи, приемник, получатель. Кибернетико-семиотический подход к теории информации. Структурно-синтаксический, логико-семантический и прагматический аспекты природы информации. Прагматический аспект понятия «информации». Оценка достоверности информации по схеме Кента. Категории альтернативных источников информации. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.

#### **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1**

**Тема практического занятия 1.1.: Понятие аналитической работы в глобальных сетях и информационных системах. Определение стартового уровня владения компетенцией. Основы поиска информации.**

**Форма практического задания:** дискуссия

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Дайте определение модели компьютерной системы (КС).
2. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений.
3. Сформулируйте сущность и принципы информационно-аналитической работы.
4. Выделите и раскройте три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
5. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.
6. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете.

**Тема практического занятия 1.2.: Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Категории системного анализа**

**Форма практического задания:** дискуссия

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.
2. Раскройте содержание теоремы Байеса и других формул теории вероятностей.
3. Расскажите практическое значение производной и интеграла.
4. Опишите алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга.
5. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.
6. Назовите виды категорий системного анализа.

**Тема практического занятия 1.3.: Основные механизмы поиска в поисковой машине. Подходы к определению достоверности информации.**

**Форма практического задания:** дискуссия

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Назовите этапы проведения системных исследований. Опишите три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
2. Сформулируйте основную задачу поисковых систем. Обзор поисковых систем.
3. Покажите работу поисковой машины на примере системы.
4. Опишите средства контроля достоверности информации.
5. Выполните подготовку заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ.

**Тема практического занятия 1.4.: Уточнение информации из различных источников, применение альтернативных источников информации.**

**Форма практического задания:** дискуссия

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Раскройте понятие информации, информационного канала. Перечислите подходы к определению информации.
2. Что такое первичные и вторичные источники информации.
3. Назовите критерии характеристик информационного поиска.
4. Опишите теорию К.Шеннона.
5. Выполните оценку результатов поиска информации.
6. Сформулируйте закон целевой достаточности информации.
7. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

### **Форма рубежного контроля – контрольная работа**

#### **Примерный перечень вопросов**

1. Дайте определение модели компьютерной системы (КС).
2. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений.
3. Сформулируйте сущность и принципы информационно-аналитической работы.
4. Выделите и раскройте три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
5. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете.
6. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.
7. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.
8. Раскройте содержание теоремы Байеса и других формул теории вероятностей.
9. Расскажите практическое значение производной и интеграла.
10. Опишите алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга.
11. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.
12. Назовите виды категорий системного анализа.
13. Назовите этапы проведения системных исследований. Опишите три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
14. Сформулируйте основную задачу поисковых систем. Обзор поисковых систем.
15. Покажите работу поисковой машины на примере.
16. Опишите средства контроля достоверности информации.
17. Выполните подготовку заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ.
18. Раскройте понятие информации, информационного канала. Перечислите подходы к определению информации.
19. Что такое первичные и вторичные источники информации.
20. Назовите критерии характеристик информационного поиска.
21. Опишите теорию К.Шеннона.
22. Выполните оценку результатов поиска информации.
23. Сформулируйте закон целевой достаточности информации.



24. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.

## **РАЗДЕЛ 2. Работа с большими данными**

**Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц.**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Понятие больших данных. Направления применения больших данных. История развития наукометрии. Наукометрическая база данных. Какие наукометрические базы данных есть в России. Основные наукометрические показатели. Виды научных баз данных. Библиометрия как научная дисциплина. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Использование "индексов цитирования" для оценки результативности научной деятельности. Цель РИНЦ. Обзоры наукометрических индикаторов и ресурсов. Основные задачи, которые решает проект РИНЦ. Международные наукометрические базы данных. Что означает "геолокация". Практическое применение геолокации. Как работает геолокация. Геопозиция: что такое и как она определяется. Методы определения геопозиции.

**Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Наилучшее определение категории Большие данные (Big Data). Большие данные и бизнес-аналитика. Методики анализа больших данных. Метод преобразования и сравнения текстовой информации. Инструменты и способы анализа текстовой информации. Типовая функциональная архитектура системы текстовой аналитики. Четыре фактора, влияющих на выбор системы анализа текстовой информации.

**Тема 2.3. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Виды научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных (по степени специфичности методов, сопряженной с погруженностью в конкретные проблемы). Дисперсионный анализ. Цель и сущность. Методы статистического анализа текста. Частотный анализ. Ранжирование данных. Закон Бредфорда-Ципфа. Контент-анализ. История появления контент-анализа. Процедура контент-анализа. Сбор и первичная обработка данных контент-

анализа. Интерпретация и синтезирование результатов. Виды контент-анализа. Назначение контент-анализа.

## **Тема 2.4. Системы автоматизированного перевода. Подходы к мультязыковому поиску**

### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Принцип работы современного машинного перевода. Автоматизированный и машинный переводы. Системы автоматизированного перевода. Условные категории задач обработки текста. Извлечение смысла. Неструктурированные данные. Анализ неструктурированных данных. Автоматическая обработка текстов (АОТ). Компьютерная лингвистика. Методы машинного обучения, статистического анализа. модель Маркова, логические модели и модификации этих методов с учетом специфики Больших Данных. Джорджтаунский эксперимент. Задачи компьютерной лингвистики. Анализ и грация мнений. Анализ тональности высказываний. Классификация текстов по темам. Генерация речи. Ведение диалога. Проверка правописания. Извлечение смысла из текста. Поиск ответов на вопросы. Классификация системы АОТ. Мультязычные системы. Три способа реализации мультязычности.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

**Тема практического занятия 2.1.: Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц.**

**Форма практического задания:** дискуссия

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Дайте определение понятия Больших данных.
2. Проанализируйте области применения Больших данных.
3. Расскажите историю развития наукометрии.
4. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины.
5. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях.
6. Перечислите наукометрические базы данных в России.
7. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ.
8. Расскажите о геолокации и геопозиция. Покажите их соотношение друг с другом.

**Тема практического занятия 2.2.: Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.**

**Форма практического задания:** дискуссия

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Выполните сравнительную характеристику категорий "Большие данные и бизнес-аналитика".
2. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
3. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации.
4. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.

### **Тема практического занятия 2.3.: Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.**

**Форма практического задания:** дискуссия

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Дайте определение статистического анализа информации.
2. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных.
3. Опишите методы статистического анализа текста.
4. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа
5. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа.

### **Тема практического занятия 2.4.: Системы автоматизированного перевода. Подходы к мультязыковому поиску**

**Форма практического задания:** дискуссия

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.
2. В чем отличие машинного(автоматического) перевода от автоматизированного перевода.
3. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, МТ).
4. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода.
5. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

**Форма рубежного контроля – контрольная работа**

#### **Примерный перечень вопросов:**

1. Дайте определение понятия больших данных.
2. Проанализируйте области применения больших данных.
3. Расскажите историю развития наукометрии.
4. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины.
5. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях.
6. Перечислите наукометрические базы данных в России.

7. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ.
8. Расскажите о геолокации и геопозиции. Покажите их соотношение друг с другом.
9. Выполните сравнительную характеристику категорий "Большие данные и бизнес-аналитика".
10. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
11. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации.
12. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.
13. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных.
14. Опишите методы статистического анализа текста.
15. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа.
16. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа.
17. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.
18. В чем отличие машинного (автоматического) перевода от автоматизированного перевода.
19. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, MT).
20. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода.
21. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки.

### **РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
<b>Семестр 2</b>		
Раздел 1. Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах.	4	Подготовка реферата
	4	Подготовка к контрольной работе
	2	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Работа с большими данными	6	Подготовка реферата
	6	Подготовка к контрольной работе

	5	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	27	

### **3.2. Задания для самостоятельной работы**

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 1**

**Форма задания:** реферат

##### **Примерный перечень тем рефератов к разделу 1:**

1. Основные понятия современных глобальных информационных систем.
2. Аналитика в глобальных сетях.
3. Компьютерная система и системный аналитик.
4. Стратегические алгоритмы анализа информации.
5. Безопасность веб-приложений.
6. Источники информации и их свойства.
7. Этапы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
8. Обзор поисковых систем.
9. Практическое использование поисковых систем (на примере).
10. Дополнительные операторы (специализированные конструкции), позволяющие получить дополнительную информацию о поиске.
11. Дополнительные механизмы системного анализа в открытой сети.
12. Информация и ее свойства Источники информации.
13. Общая характеристика информационно-аналитической работы.
14. Методы информационно-аналитической работы.
15. Этапы накопления и подготовки информации.

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2**

**Форма задания:** реферат

##### **Примерный перечень тем рефератов к разделу 2:**

1. История развития наукометрии.
2. Основные наукометрические показатели.
3. Методика анализа больших данных.
4. Метод расчёта индекса Хирша. Сходство и отличие индекса Хирша от Российского индекса научного цитирования.
5. Российский индекс научного цитирования.

6. Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
7. Обзор методов интеллектуального анализа научных текстов.
8. Электронные сетевые научные ресурсы и другие источники данных.
9. Библиометрия как научная дисциплина.
10. Методология библиометрических исследований.
11. Особенности статистики и статистического анализа.
12. Статистические методы в контексте исследования текстов и определение возможностей их применения.
13. Методы и инструменты текстовой аналитики, используемые для решения проблемы больших данных.
14. Машинный перевод: современные технологии.

## Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1-2.

### Основная литература

1. *Глазков, А. В.* Семантика: от слова к тексту : учебник и практикум для вузов / А. В. Глазков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 492 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15025-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520029> (дата обращения: 12.05.2023).
2. *Колесникова, С. М.* Когнитивная лингвистика : учебник для вузов / С. М. Колесникова, Е. В. Алтабаева, А. Т. Грязнова ; под редакцией С. М. Колесниковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15454-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520470> (дата обращения: 12.05.2023).
3. *Вдовин, В. М.* Теория систем и системный анализ : учебник / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. — 6-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2022. — 643 с. : ил., табл., схем., граф. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684426> (дата обращения: 12.05.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-394-04581-3.

### Дополнительная литература

1. *Шабанов, Т. Ю.* Современные технологии поиска и обработки информации / Т. Ю. Шабанов. — Челябинск : Челябинский государственный университет, 2021. — 122 с. — ISBN 978-5-7271-1719-4. — [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_46594329\\_83139779.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_46594329_83139779.pdf)
2. *Игнатьев, А. Г.* Актуальные тренды регулирования Интернета: от открытого пространства безграничной свободы к региональной и страновой фрагментации / А. Г. Игнатьев, Ю. А. Линдре. — Москва : Автономная некоммерческая организация «Центр компетенций по глобальной ИТ-кооперации», 2023. — 30 с. — [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_52281008\\_49003884.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_52281008_49003884.pdf)
3. *Локнов, А. И.* Средства и системы обработки информации : Учебное пособие / А. И. Локнов, Ю. И. Синещук, В. Н. Родин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-91837-676-8. — [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_50288517\\_89658791.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_50288517_89658791.pdf)

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание реферата (доклада).***

##### ***Требования к структуре реферата (доклада):***

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

##### ***Основные требования к оформлению:***

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) - (более 50% заимствований) работа не принимается.

#### ***Выполнение тестовых заданий.***

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные слушателями в процессе изучения темы.

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

### **4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

– текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;

– промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

#### **4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

– академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);

– выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты);

– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20



<i>итоговое практическое задание</i>	<i>20</i>
рубежи текущего контроля	30
<b><i>ИТОГО:</i></b>	<b><i>80</i></b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачтено / не зачтено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
-------------------------	---

19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы , дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенций</b>	<b>Форма рубежного контроля</b>	<b>Вопросы/задания рубежного контроля</b>
1.	<b>Раздел -1 "Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах"</b>	УК-1	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение модели компьютерной системы (КС).</li> <li>2. Задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений</li> <li>3. Сущность и принципы информационно-аналитической работы.</li> <li>4. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете.</li> <li>5. Особенности применения линейной алгебры в анализе данных.</li> <li>6. Системный анализ и его основные принципы.</li> <li>7. Основная задача поисковых систем. Обзор поисковых систем.</li> <li>8. Средства контроля достоверности информации.</li> <li>9. Подготовка заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ.</li> <li>10. Понятие информации, информационного канала. Подходы к определению информации.</li> <li>11. Первичные и вторичные источники информации.</li> <li>12. Критерии характеристик информационного поиска.</li> <li>13. Оценка результатов поиска информации.</li> <li>14. Закон целевой достаточности</li> </ol>

				<p>информации.</p> <p>15. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.</p>
2.	<b>Раздел -2 «Работа с большими данными»</b>	УК-1	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятия больших данных.</li> <li>2. Проанализируйте области применения больших данных.</li> <li>3. Расскажите историю развития наукометрии.</li> <li>4. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины</li> <li>5. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях</li> <li>6. Перечислите наукометрические базы данных в России</li> <li>7. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ</li> <li>8. Расскажите о геолокации и геопозиции. Покажите их соотношение друг с другом.</li> <li>9. Выполните сравнительную характеристику категорий " Большие данные и бизнес-аналитика."</li> <li>10. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.</li> <li>11. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации.</li> <li>12. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.</li> <li>13. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных</li> <li>14. Опишите методы статистического анализа текста.</li> <li>15. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа</li> <li>16. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение</li> </ol>

				<p>контент-анализа</p> <p>17. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.</p> <p>18. В чем отличие машинного (автоматического) перевода от автоматизированного перевода.</p> <p>19. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, MT)</p> <p>20. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода</p> <p>21. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки</p>
--	--	--	--	--

#### 4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

##### Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение модели компьютерной системы (КС).</li> <li>2. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений</li> <li>3. Сформулируйте сущность и принципы информационно-аналитической работы.</li> <li>4. Выделите и раскройте три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.</li> <li>5. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете.</li> <li>6. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.</li> <li>7. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.</li> <li>8. Раскройте содержание теоремы Байеса и других формул теории</li> </ol>

	<p>вероятностей.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Расскажите практическое значение производной и интеграла.</li> <li>10. Опишите алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга.</li> <li>11. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.</li> <li>12. Назовите виды категорий системного анализа.</li> <li>13. Назовите этапы проведения системных исследований . Опишите три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.</li> <li>14. Сформулируйте основную задачу поисковых систем. Обзор поисковых систем.</li> <li>15. Покажите работу поисковой машины на примере.</li> <li>16. Опишите средства контроля достоверности информации.</li> <li>17. Выполните подготовку заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ.</li> <li>18. Раскройте понятие информации, информационного канала. Перечислите подходы к определению информации.</li> <li>19. Что такое первичные и вторичные источники информации.</li> <li>20. Назовите критерии характеристик информационного поиска.</li> <li>21. Опишите теорию К.Шеннона.</li> <li>22. Выполните оценку результатов поиска информации.</li> <li>23. Сформулируйте закон целевой достаточности информации.</li> <li>24. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.</li> <li>25. Дайте определение понятия больших данных.</li> <li>26. Проанализируйте области применения больших данных.</li> <li>27. Расскажите историю развития наукометрии.</li> <li>28. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины</li> <li>29. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях</li> <li>30. Перечислите наукометрические базы данных в России</li> <li>31. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ</li> <li>32. Расскажите о геолокации и геопозиции. Покажите их соотношение друг с другом.</li> <li>33. Выполните сравнительную характеристику категорий " Большие данные и бизнес-аналитика."</li> <li>34. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.</li> <li>35. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации.</li> <li>36. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.</li> <li>37. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области</li> </ol>
--	--

	<p>статистических методов анализа данных</p> <p>38. Опишите методы статистического анализа текста.</p> <p>39. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа</p> <p>40. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа</p> <p>41. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.</p> <p>42. В чем отличие машинного (автоматического) перевода от автоматизированного перевода.</p> <p>43. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, MT)</p> <p>44. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода</p> <p>45. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки</p>
--	---

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Глазков, А. В. Семантика: от слова к тексту : учебник и практикум для вузов / А. В. Глазков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 492 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15025-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520029> (дата обращения: 12.05.2023);
2. Колесникова, С. М. Когнитивная лингвистика : учебник для вузов / С. М. Колесникова, Е. В. Алтабаева, А. Т. Грязнова ; под редакцией С. М. Колесниковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15454-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520470> (дата обращения: 12.05.2023);
3. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ : учебник / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. — 6-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2022. — 643 с. : ил., табл., схем., граф. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684426> (дата обращения: 12.05.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-394-04581-3.

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Шабанов Т.Ю.. Современные технологии поиска и обработки информации : учебное пособие / Т.Ю.Шабанов. — Челябинск : Издательство Челябинский государственный университет , 2021. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-7271-1719-4. — Текст : электронный // Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_46594329\\_24259927.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_46594329_24259927.pdf) (дата обращения: 15.05.2023);
2. Игнатъев, А. Г. Актуальные тренды регулирования Интернета: от открытого пространства безграничной свободы к региональной и страновой фрагментации / А. Г. Игнатъев, Ю. А. Линдре. — Москва : Автономная некоммерческая организация «Центр компетенций по

глобальной ИТ-кооперации», 2023. – 30 с. – [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_52281008\\_49003884.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_52281008_49003884.pdf) (дата обращения: 26.05.2023);

3. Локнов, А. И. Средства и системы обработки информации : Учебное пособие / А. И. Локнов, Ю. И. Синещук, В. Н. Родин. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – 124 с. – ISBN 978-5-91837-676-8.. [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_50288517\\_89658791.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_50288517_89658791.pdf) (дата обращения: 26.05.2023).

## 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

## 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;



- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модуля)**

### **5.4.1. Средства информационных технологий:**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+

4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие на заседании кафедры "Когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий" на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 685.</p>	<p style="text-align: center;">Протокол заседания кафедры "Когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий" № 09 от «29» мая 2023 года</p>	<p style="text-align: center;">01.09.23</p>
2.			
3.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета  
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

«25» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ЧЕЛОВЕК И ЕГО ПРАВА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки**

**20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

**Направленность**

**«Экологическая урбанистика»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения**

**Очная**

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>3</b>
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	4
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>6</b>
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	7
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>16</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	17
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	18
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	21
<b>РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>22</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	22
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	23
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	23
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	23
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	24
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	26
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	26
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	30
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>32</b>
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля). .	32
5.1.1. Основная литература.....	32
5.1.2. Дополнительная литература.....	32
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	32
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	33
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	33
5.4.1. Средства информационных технологий.....	34
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: .....	34
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	34
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	34
5.6. Образовательные технологии .....	35
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</b> .....	<b>36</b>

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Человек и его права в контексте современной реальности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020, № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана: Афонин Михаил Викторович, к.ю.н., доцент, зав. кафедрой прав человека.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры прав человека.

Протокол № 9 от «26» апреля 2023 года.

Заведующий кафедрой  
к.ю.н., доцент



---

(подпись)

М.В. Афонин

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Человек и его права в контексте современной реальности» являются:

- усвоение общего комплекса знаний о правах человека как центрального элемента современных правовых систем;
- интеграция всех приобретенных студентами знаний о проблеме прав человека;
- формирование у студентов чувства высокого уважения к правам человека как ценности мировой цивилизации;
- ознакомление их с выработанными на практике формами и методами их защиты.

Кроме того, задачами дисциплины являются изучение социально-философских предпосылок возникновения и юридического закрепления основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в государственно-организованном обществе и, прежде всего, в рамках правового государства, выявление принципов правового оформления основных прав, свобод и обязанностей, обеспечения их реализации. При этом ставится задача выявления важнейших признаков, выделяющих основные права, свободы и обязанности из числа других прав, свобод и обязанностей, закрепляемых нормами различных отраслей права.

В рамках курса «Человек и его права в контексте современной реальности» студенты должны изучить структурные элементы государственно-правового института основ правового положения личности, провести дифференциацию понятий «человек», «гражданин», «личность», определить их связь с правовыми характеристиками физического лица как участника (субъекта) правовых связей и отношений.

Для понимания сущности и содержания основ правового положения личности, его разновидностей необходимо выявить связь гражданства и основ правового положения личности, имея в виду, что гражданство выступает в качестве причины возникновения статуса гражданина. Гражданство следует анализировать как многозначное явление – как политико-правовую связь физического лица и государства, как государственно-правовой институт. Следует обратить внимание на политико-социальную обусловленность правового регулирования отношений по поводу возникновения и прекращения гражданства, сложные последствия введения принципа двойного гражданства в российскую практику. Особое внимание следует уделить анализу действующего законодательства о гражданстве.

Сущность основ правового положения личности проявляется, прежде всего, в его принципах, система которых пронизывает от ношения по определению перечня, содержания, условий и средств реализации основных прав, свобод и обязанностей. Современный взгляд на основные права, свободы и обязанности отражает существующий в науке естественно-правовой взгляд на право вообще и природу основных субъективных права и свобод, в частности. Поэтому необходимо уяснить суть естественного характера некоторых основных прав и свобод – права на жизнь, частную собственность, неприкосновенность личности и других. Однако такое понимание природы ряда основных прав и свобод не является абсолютным, в связи с чем требуется знание иных социально-философских и правовых учений по указанной проблеме. Изучая принципы основ правового положения личности, необходимо выявить предпосылки для реализации принципов сочетания интересов общества, государства и личности, их взаимной ответственности.

Задачей дисциплины является также научная классификация основных прав, свобод и обязанностей с целью выявления их юридической природы, определения особенностей механизмов защиты основных прав и свобод, обеспечения выполнения обязанностей с использованием конституционно-правовых средств, а также средств отраслевого характера. Знание содержания основных прав, свобод и обязанностей является условием юридически правильного выбора средств защиты и восстановления нарушенных основных прав и свобод человека и гражданина. Изучение проблем, связанных с реализацией и защитой прав и свобод



человека и гражданина, предполагает анализ статуса, особенно компетенции, различных правовых институтов, участвующих в этом процессе – судебных органов, органов прокуратуры и т.д., в том числе международных.

**1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-2, УК-3 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций (при наличии)</b>	<b>Код компетенции Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.  УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	Знать: – понятие, содержание, формы личных, политических, социальных, экономических, культурных прав, свобод и обязанностей личности; – международную систему защиты прав человека; Уметь: – осуществлять толкование и сравнительный анализ международных и гуманитарных документов и российского законодательства; – давать правовую оценку конкретной ситуации. Владеть: – выработанными на практике формами и методами защиты прав и свобод человека и гражданина; навыками формирования предложений по совершенствованию правозащитных механизмов.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций.  УК-3.2. В социальном	Знать: – понятия прав, свобод, обязанностей человека и гражданина; – основные этапы и закономерности развития теории и практики прав человека, с древнейших времен

		<p>взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников.</p> <p>УК-3.3. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.</p>	<p>до настоящего времени;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие, содержание, формы личных, политических, социальных, экономических, культурных прав, свобод и обязанностей личности;</li> <li>– основы правового статуса различной категории населения; основные элементы системы гарантий и механизма защиты прав человека;</li> </ul> <p>Уметь: анализировать практику соблюдения государствами прав человека и основных свобод;</p> <p>Владеть: – основными внутригосударственными и международными документами, закрепляющими права и свободы человека, а также гарантии их реализации.</p>
--	--	---	--

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>36</b>				<b>36</b>
Лекции	20				20
Практические занятия	16				16
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>				<b>27</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>				<b>9</b>
Форма промежуточной аттестации	зачет				зачет
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>				<b>72</b>

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

#### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Консультации / Иная контактная работа
<b>Семестр 4</b>										
<b>Раздел 1. Теория и история прав человека</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		<b>8</b>				
Тема 1.1. Основные понятия в сфере прав человека	8	3	5	3		2				
Тема 1.2. Пределы осуществления, основания и условия ограничения прав человека; соотношение международного права прав человека и российского права и отдельных отраслей международного права	8	3	5	3		2				
Тема 1.3. Становление и развитие прав человека от Древнего мира до начала XX века	7	3	4	2		2				
Тема 1.4. Развитие прав человека в XX веке	8	4	4	2		2				
<b>Раздел 2. Фундаментальные права человека</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		<b>8</b>				
Тема 2.1. Гражданские и политические права	8	3	5	3		2				
Тема 2.2. Экономические, социальные и культурные права	8	3	5	3		2				

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего		Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки		
Тема 2.3. Коллективные права – права солидарности	8	4	4	2		2					
Тема 2.4. Обязанности человека и гражданина	8	4	4	2		2					
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>										
<b>Итого по дисциплине (модулю), часов</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>20</b>		<b>16</b>					

### 2.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

##### *Перечень изучаемых элементов содержания:*

Изучение основ категориального аппарата сферы прав человека, пространственных пределов действия прав человека, его ограничений, определение места права прав человека в системе национального и международного права, изучение социально-философских предпосылок возникновения и юридического закрепления основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в государственно-организованном обществе и, прежде всего, в рамках правового государства, выявление принципов правового оформления основных прав, свобод и обязанностей, обеспечения их реализации, а также современного этапа развития прав человека, отечественного и зарубежного правозащитного движения.

##### **Тема 1.1. Основные понятия в сфере прав человека**

##### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Сущность человека. Человек как социобиологическое существо. Личность. Различные теории личности: социологические, психологические, экономические, политические, религиозные, культурологические, нравственные и правовые. Понятие достоинства человека как

фундаментальной основы прав человека. Человек, общество и исторический прогресс. Человек, власть и государство.

Понятие прав человека. Права и свободы. Права человека и права гражданина. Права человека, льготы и привилегии. Диалектика соотношения интересов индивида, социальной общности и мирового сообщества на современном этапе. Гуманизм, свобода, равенство и равноправие – основополагающие принципы прав человека.

Правовой статус гражданина, основание дифференциации. Социальный статус как фактическое положение гражданина и личности в обществе. Соотношение социального и правового статуса гражданина и личности.

Система прав человека. Субъекты прав человека. Теория трех поколений прав человека. Современные национальные и международные (региональная и универсальная) системы прав человека в их соотношении. Социально-экономические и культурные, гражданские и политические права и свободы, их природа, сущность и взаимодействие. Особенности и многообразие классификаций прав человека. Конституционное закрепление прав человека. Структура конституционных прав и свобод гражданина в условиях правового государства.

## **Тема 1.2. Пределы осуществления, основания и условия ограничения прав человека; соотношение международного права прав человека и российского права и отдельных отраслей международного права**

### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Территория и применимость международного права прав человека. Территориальное действие прав человека. Экстратерриториальное действие норм международного права прав человека. Концепция экстратерриториального действия норм о защите прав человека и вопрос контроля (стандарты контроля и их критерии). Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте.

Ограничения в отношении применения гарантий защиты, закрепленных в международном праве прав человека. Пределы осуществления прав и свобод человека и гражданина: конституционные и иные ограничения. Злоупотребление правом. Возможность и условия отступления от обязательств согласно нормам международного права прав человека (Международный пакт о гражданских и политических правах 1966 г. (ст. 4). Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод 1950 г. (с 15). Американская конвенция о правах человека 1969 г. (ст. 27). Европейская социальная хартия 1961 г. (ст. 30) и Европейская социальная хартия, пересмотренная в 1996 г., (ст. F). Конвенция СНГ о правах и основных свободах человека 1995 г. (ст. 35)). Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека. Права и свободы, не подлежащие ограничению. Международные договоры по правам человека, предусматривающие действие их норм в чрезвычайных ситуациях и во время вооруженных конфликтов. Международные договоры, не содержащие положения об отступлении от обязательств в области защиты прав человека. Законные ограничения в отношении осуществления отдельных прав человека. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.

Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права. Концепции соотношения международного права прав человека и международного гуманитарного права в ситуациях вооруженного конфликта. Одновременное применение международного права прав человека и международного гуманитарного права и принцип *lex specialis*. Взаимодействие международного права прав человека и международного гуманитарного права. Применение норм международного права о защите беженцев (и норм о внутренне перемещенных лицах) в ситуациях вооруженного конфликта. Соотношение международного права прав человека и международного уголовного права. Соотношение международного права прав человека и других отраслей международного права. Соотношение международного права прав человека и национального права. Международное право прав

человека и Конституция РФ. Международные стандарты по правам человека и правовая система Российской Федерации.

### **Тема 1.3. Становление и развитие прав человека от Древнего мира до начала XX века**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Начало истории прав человека. Человек в учениях индуизма, раннего буддизма. Библия о человеке. Гуманистическое учение Протагора. Зарождение представлений о естественном праве (философия стоиков, учения древнеримских юристов). Римское право: права личности.

Человек в экономической и социальной структуре феодального общества. Человек в религиозной картине мира. Деятельность инквизиции. Средневековые войны и личность. Феодальные права и права личности. Великая хартия вольности и ее историческое значение (1213 г.).

Эпоха Возрождения (XIV – XV в.в.). Духовная эмансипация личности. Этические учения итальянских гуманистов о человеке. Реформация в Германии в XVI в. Лютер и его роль в развитии свободомыслия в делах веры. Формирование концепции прав человека. Учения Гроция, Локка, Спинозы, Гоббса о естественных правах человека.

Эпоха Просвещения (XVIII в.). Проблема достоинства человека в работах французских и немецких просветителей. Политико-правовые концепции Руссо, Монтескье о человеке как субъекте свободы. Значение учения Беккариа для утверждения идей гуманизма в праве.

Концепция прав человека, его достоинства и их нормативное закрепление в условиях буржуазных революций конца XVIII в. Американская Декларация о независимости (1776 г.), американский билль (1789 – 1791 г. г.). Французская Декларация прав человека и гражданина 1789 г. Формирование первого поколения прав человека.

Гражданский кодекс Наполеона 1804 г. и его значение для утверждения экономических предпосылок развития личности. Французский уголовный кодекс 1810 г. и его роль в гуманизации уголовного права. Развитие рабочего движения и защита прав трудящихся в XIX в. Правозащитное движение в XIX в. (Дело Дрейфуса и др.).

Проблема достоинства и прав человека в философских, политических и этических теориях конца XVIII – начала XIX в.в. (Кант, Фихте, Гегель, Фейербах). Буржуазный либерализм о демократических свободах (Бентам, Токвиль, Милль). Социалистические учения о правах человека (Фурье). Марксизм о правах человека. Анархистские учения (Прудон, Бакунин, Кропоткин). Юридический позитивизм (Лабанд, Эсмен), социологическая юриспруденция (Неринг).

### **Тема 1.4. Развитие прав человека в XX веке**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Массовые общественные движения начала XX в. Первая мировая война. Крах монархических форм правления в Европе и Азии, национально-освободительное движение и расширение прав и свобод граждан в конституционном законодательстве ряда стран. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека. Мировой экономический кризис, установление фашистских режимов в ряде стран, укрепление тоталитарной системы в СССР. Вторая мировая война. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека.

Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение. Интернационализация прав человека. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран.

Освобождение Индии, Пакистана и других стран Азии. Победа революции в Китае. Американская Декларация прав и обязанностей человека 1948 г. Европейская конвенция о защите прав человека. «Холодная война», гонка вооружений и наступление на демократические

права в США, ФРГ, странах Восточной Европы. Крах мировой колониальной системы. Международные пакты 1966 г., их содержание.

Достижения в осуществлении прав человека и гражданина в западных странах в 60-70-х годах. Реакционные тенденции: режим апартеида в ЮАР, франкизм в Испании, репрессии в Ольстере и т. д. Массовые поправки прав человека в Китае (1966-1976 гг.), Кампучии (1975-1978 гг.).

Усиление позитивных процессов, связанных с обеспечением прав человека в 1970-80-х годах (падение реакционных режимов в Европе, Латинской Америке, освобождение Намибии и т.д.). Начало Хельсинского процесса. Начало формирования третьего поколения прав человека. Анализ фактов универсального и регионального характера. Окончание «холодной войны», социально-политические изменения в СССР, странах Восточной Европы. Новый этап в интернационализации прав человека. Развитие Хельсинского процесса. Понятие «человеческое измерение СБСЕ».

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1**

**Тема практического занятия 1:** Теория прав человека.

**Форма практического задания 1:** эссе по проблеме социальной свободы и ответственности личности.

Перечень тем эссе:

1. Понятие свободы личности.
2. Условия и гарантии свободы личности.
3. Ответственность личности и ее диалектическая взаимосвязь с свободой личности.
4. Условия и содержание ответственности личности.
5. Выбор, свобода воли и ответственность личности.
6. Формы личной ответственности.

**Тема практического занятия 2:** История развития прав человека.

**Форма практического задания 2:** сравнительно-правовое исследование.

В целях более глубокого изучения социально-политической, идеологической, нравственной природы прав человека и гражданина в России студентам предлагается провести сравнительно-правовое исследование института основных прав, свобод и обязанностей в России (в историко-правовом аспекте), в России и зарубежных странах.

Предметом исследования определяются отдельные виды прав, свобод и обязанностей с точки зрения их закрепления в законодательстве России на различных этапах ее развития:

- до социалистической революции 1917 года;
- в Конституции РСФСР 1918 г.;
- в Конституции РСФСР 1925 г.;
- в Конституции РСФСР 1937 г.;
- в Конституции РСФСР 1978 г.;
- в Конституции РФ 1978 г. в редакции 1992 г.;
- в Конституции РФ 1993 г.
- в Конституции РФ 1993 г., с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.

Задачей исследования является анализ динамики правового закрепления основных прав, свобод и обязанностей в законодательстве России, развития содержания и гарантий основных прав, свобод, а также обязанностей, выявление тенденций в конституционном закреплении указанных прав, свобод и обязанностей. Студенту следует сделать выводы о характере развития отдельных прав, свобод и обязанностей.

Все сведения о развитии прав, свобод и обязанностей должны быть обобщены в сводной таблице, содержащей в полном объеме норму соответствующей конституции (закона), закрепляющей основное право, свободу, обязанность (либо пропуск, если право, свобода, обязанность не закреплялись), и краткие выводы с оценкой их развития.

В качестве конкретного объекта сравнительного исследования необходимо выбрать отдельное право (свободу) либо их группу – социально-экономические, общественно-политические, личные права и свободы.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

**форма рубежного контроля – устный опрос.**

### **Вопросы:**

1. Понятие прав человека.
2. Права человека в философском, цивилизационном, социальном, моральном, политическом и правовом измерении.
3. Права человека, глобализация, толерантность и диалог культур.
4. Классификация прав и свобод человека.
5. Источники международного права прав человека: договоры (универсальные и региональные) и обычаи.
6. Акты международных организаций и конференций, акты «мягкого права».
7. Основные принципы международного права прав человека.
8. Субъекты международного права прав человека.
9. Субъекты российского права в сфере защиты прав человека.
10. Территориальное и экстратерриториальное действие прав человека.
11. Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте, стандарты контроля и их критерии.
12. Пределы осуществления прав и ограничения прав человека, свобод человека.
13. Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека.
14. Права и свободы, не подлежащие ограничению.
15. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г.
16. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.
17. Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права, международного права о защите беженцев (и о внутренне перемещенных лицах), международного уголовного права.
18. Соотношение международного права прав чело, а также других отраслей международного права.
19. Соотношение международного права прав человека и национального права Российской Федерации.
20. История развития концепций прав человека.
21. Античный, средневековый периоды развития концепций прав человека.
22. Права человека в Новое и Новейшее время.
23. Естественнo-правовая теория прав человека.
24. Позитивистская теория прав человека.
25. Религиозные концепции прав человека.
26. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека.
27. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека.



28. Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека.
29. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение.
30. Интернационализация прав человека.
31. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран.
32. Международные пакты 1966 г., их содержание.
33. Начало формирования третьего поколения прав человека.

## **РАЗДЕЛ 2. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРАВА ЧЕЛОВЕКА**

### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Изучение гражданских прав как основы всей системы прав человека, изучение политических прав человека как неотъемлемой части правового положения гражданина, изучение экономических, социальных и культурных права человека как прав второго поколения, изучение третьего, весьма дискуссионного, поколения прав человека, изучение неотъемлемой стороны любого права – обязанностей, в данном случае человека и гражданина.

### **Тема 2.1. Гражданские и политические права**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Общая характеристика гражданских прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Правовые основы, понятие и содержание права на жизнь. Понятие "произвольное лишение жизни". Договорные положения и общие принципы, касающиеся запрещения произвольного лишения жизни. Лишение жизни и присвоение ответственности государству государства. Толкование права на жизнь в практике международных механизмов защиты прав человека. Право на жизнь в Конституции РФ (ст. 20) и российском законодательстве.

Достоинство личности. Запрещение пыток, негуманного обращения, посягательства на человеческое достоинство. Понятие "пытки, негуманное и унижающее человеческое достоинство обращение и наказание" и различные формы практики их осуществления. Экстрадиция, невыдворение и чрезвычайная передача. Превентивные и сдерживающие меры. Посещение мест содержания лиц. Охрана достоинства личности и запрещение пыток, насилия, другого жестокого или унижающего человеческое достоинство обращения или наказания в Конституции РФ (ст. 21) и российском законодательстве.

Запрещение насильственного исчезновения. Понятие "насильственное исчезновение" и международно-правовые нормы о запрещении насильственного исчезновения. Насильственное исчезновение как комплексное нарушение прав человека. Посещение мест содержания лиц.

Право на свободу и личную неприкосновенность. Запрещение произвольного задержания (лишения свободы) и предварительное заключение под стражу. Правовые основы и понятие "задержание". Основания и процедура задержания. Административное задержание по соображениям безопасности. Информация о причинах задержания. Habeas corpus. Условие законности ареста. Условие в срочном порядке быть доставленным к судье. Посещение мест содержания лиц. Право на свободу и личную неприкосновенность в Конституции РФ (ст. 22) и российском законодательстве.

Права, гарантирующие средства правовой защиты, справедливое судебное разбирательство, презумпцию невиновности, осуждение и наказание на основании закона и другие процессуальные гарантии. Преступления и принцип законности. Понятия "преступление" и "международное преступление". Международно-правовые основы необходимости осуждения и наказания. Принцип индивидуальной уголовной ответственности и запрещения коллективных наказаний. Право на рассмотрение дела компетентным, независимым и беспристрастным судом и элементы справедливого суда. Правовые основы, дефиниция и признаки понятия "компетентный, независимый и беспристрастный суд". Право на доступ к правосудию. Понятие и принципы

справедливого суда: презумпции невиновности, равенство сторон, открытость суда и т.д. Вопросы выдачи "несправедливому" суду. Права, связанные с судебными гарантиями, в Конституции РФ (ст.ст. 45-54) и российском законодательстве.

Право на частную и семейную жизнь. Право на неприкосновенность жилища. Право на свободу передвижения и места жительства. Понятия и правовые основы. Неприкосновенность частной и семейной жизни, защита чести и доброго имени, право на тайну корреспонденции и коммуникации, запрещение перлюстрации, наблюдения, обысков, запрещение сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни лица без его согласия. Гарантии против незаконного вторжения и обысков. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 23-27) и российском законодательстве.

Свобода мысли и слова. Свобода совести и религии. Понятие и правовые основы. Содержание, формы и сферы осуществления свободы мысли и его выражения. Ограничения на свободу выражения. Свобода совести, отказ от военной службы и т.д. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 28-29) и российском законодательстве.

Общая характеристика политических прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова. Понятие и правовые основы. Содержание, формы и сферы осуществления свободы печати и массовой информации. Ограничения на свободу печати и массовой информации. Запрещение цензуры. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 29) и российском законодательстве.

Право на участие в общественной жизни: право на объединения. Понятие и правовые основы. Право на создание, вступление, участие в деятельности различных объединений, ассоциаций, профсоюзов, партий, общественных организаций и т.д. и свободный выход из них. Основания и условия ограничений на реализацию права на объединения. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 30) и российском законодательстве.

Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты. Понятие и правовые основы. Основания и условия ограничений на реализацию права на мирные собрания и публичные манифесты. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 31) и российском законодательстве.

Право на участие в управлении делами государства. Понятие и правовые основы. Непосредственное участие в управлении делами государства (референдум, выборы в органы государственной власти или местного самоуправления и личное участие в управлении). Опосредованное участие в управлении делами государства через своих представителей (выборы в органы государственной власти или местного самоуправления). Равный доступ к государственной службе. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 32) и российском законодательстве.

Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод. Индивидуальные и коллективные обращения, петиции. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 33) и российском законодательстве.

## **Тема 2.2. Экономические, социальные и культурные права**

### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Общая характеристика экономических, социальных и культурных прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Экономические права. Понятие и правовые основы. Право собственности. Право наследования. Свобода предпринимательской деятельности (хозяйственной инициативы). Свобода труда и другие трудовые права (в т.ч. на забастовку, на участие в управлении предприятием). Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 34-37) и российском законодательстве.

Социальные права. Понятие и правовые основы. Право на социальное обеспечение. Право на жилище. Право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 38-41) и российском законодательстве.

Культурные права. Понятие и правовые основы. Право на образование. Свобода преподавания (академическая свобода). Свобода творчества. Право на участие в культурной жизни и пользование учреждениями культуры, право на доступ к культурным ценностям. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 43-44) и российском законодательстве.

### **Тема 2.3. Коллективные права – права солидарности**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Общая характеристика коллективных прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Право народов на самоопределение. Понятие и правовые основы. Право на внутреннее самоопределение. Право на внешнее самоопределение и пределы его осуществления. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 5) и российском законодательстве.

Право на благоприятную окружающую среду. Понятие и правовые основы. Связь с другими правами. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 36, 42, 58) и российском законодательстве.

Право на развитие. Понятие и правовые основы. Права человека и Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года. Правовое закрепление в российском законодательстве.

### **Тема 2.4. Обязанности человека и гражданина**

#### **Перечень изучаемых элементов содержания:**

Обязанности человека: понятие, содержание и виды. Обязанности человека и нравственный долг. Соотношение прав человека и его обязанностей. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации. Юридическая природа обязанностей гражданина. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.

## **ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2**

**Тема практического занятия 1:** Гражданские и политические права.

**Форма практического задания 1:** исследовательская работа в проблемной группе.

Предлагается выполнить исследовательскую работу в проблемной группе: контент – анализ.

Методом контент-анализа исследуется такой важный источник информации как газетно-журнальная периодика (пресса). Подобный анализ позволяет дать оценку возможностей прессы в обеспечении условий для реализации гражданами Российской Федерации ряда политических прав и свобод, в том числе свободы слова, свободы прессы.

Членам проблемной группы предлагается провести контент-анализ реализации гражданами Российской Федерации права на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени (ст. 23 Конституции РФ) в связи с публикациями в периодической печати.

В качестве средств массовой информации выбирается несколько периодических изданий разных политического, идеологического направления, например: «Российская газета», «Независимая газета», «Комсомольская правда», «Московский комсомолец», «Коммерсант», «Правда» и др.

Период издания средства массовой информации (0,5-1 год) определяется преподавателем с участием слушателей спецкурса.

Содержание каждой газеты анализируют 1-2 студента, которые выявляют и фиксируют факты нарушений в печати права на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени.

Контент-анализ должен включать в себя следующие сведения:

- выходные данные средства массовой информации (название, номер выпуска, дата);

- автор публикации (фамилия, имя, отчество, специализация, по возможности - политическая ориентация, связь с партиями, органами власти);
- лицо, конституционное право которого нарушено фактом публикации;
- характер конкретного объекта конституционного правонарушения;
- реакция государственных органов, должностных лиц, общественных организаций на факт нарушения конституционного права;
- правовая оценка факта нарушения конституционного права личности.

Обобщение результатов контент-анализа осуществляет группа студентов (2-3 чел.).

Обсуждение результатов контент-анализа проводится на групповой консультации; докладчика определяет исследовательская группа с участием преподавателя.

**Тема практического занятия 2:** Обязанности человека и гражданина.

**Форма практического задания 2:** аналитическое задание.

Содержание аналитического задания:

Ряд юристов полагает, что помимо гражданских, политических, экономических, социальных и культурных прав и свобод человека существует еще и такая группа прав, как права по защите других прав и свобод. Проанализируйте текст Конституции РФ и составьте список тех прав, которые, по вашему мнению, могут быть отнесены к данной группе.

## **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2**

**форма рубежного контроля – устный опрос.**

**Вопросы:**

1. Понятие и сущность гражданских (личных прав).
2. Система гражданских прав.
3. Основные международные стандарты и нормы российского законодательства о гражданских правах.
4. Права, обеспечивающие жизнь и ценность человеческой личности.
5. Права, обеспечивающие свободу и личную безопасность.
6. Права, обеспечивающие блага личной и семейной жизни.
7. Права, обеспечивающие возможности признания человека субъектом права и гарантии равноправия.
8. Права, обеспечивающие средства правовой защиты (право на правосудие).
9. Понятие и содержание политических прав.
10. Система политических прав.
11. Права человека, связанные с управлением страной.
12. Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова.
13. Право на участие в общественной жизни: право на объединения.
14. Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты.
15. Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод.
16. Политические гарантии равноправия.
17. Экономические права.
18. Право собственности.
19. Понятие собственности, ее формы. История возникновения и развития.
20. Право владения имуществом в англосаксонской и романо-германской системах права.
21. Право предпринимательства, его содержание и осуществление.

22. Права трудящихся: право на труд, свобода труда, право на справедливые и благоприятные условия труда, право на защиту от безработицы, право на равную оплату за равный труд.
23. Закрепление данных прав в законодательстве различных стран и в международных актах.
24. Права, обеспечивающие условия и средства защиты прав трудящихся: право создавать и вступать в профсоюзы, право на забастовку.
25. Международная организация труда (МОТ).
26. Социальные права человека.
27. Права, обеспечивающие достойные человека условия жизни.
28. Право на достойный уровень жизни.
29. Право на свободу от голода.
30. Специальные органы ООН и программы, содействующие развитию этих прав.
31. Право на социальное обеспечение и его реализация.
32. Развитие пенсионного законодательства.
33. Права, обеспечивающие охрану и возможности восстановления здоровья.
34. Право на наивысший достаточный уровень физического и психического здоровья.
35. Система здравоохранения в разных странах мира.
36. ВОЗ.
37. Право на здоровую окружающую среду.
38. Меры по защите, охране, улучшению и восстановлению природы и права человека.
39. Деятельность ООН, государственных органов, природоохранительных обществ и общественных движений.
40. Право на отдых и досуг.
41. Понятие коллективных прав
42. Право народов на самоопределение
43. Право на благоприятную окружающую среду
44. Право на развитие
45. Обязанности человека: понятие, содержание и виды.
46. Обязанности человека и нравственный долг.
47. Соотношение прав человека и его обязанностей.
48. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации.
49. Юридическая природа обязанностей гражданина.
50. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.

### **РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
<b>Модуль 1. (семестр 4)</b>		
Раздел 1. Теория и история прав человека	6	Подготовка эссе
	7	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Фундаментальные права человека	6	Подготовка эссе
	8	Самостоятельное изучение материала

		раздела/темы
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	27	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	27	

### 3.2. Задания для самостоятельной работы

#### Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

##### Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Понятие прав человека.
2. Права человека в философском, цивилизационном, социальном, моральном, политическом и правовом измерении.
3. Права человека, глобализация, толерантность и диалог культур.
4. Классификация прав и свобод человека.
5. Источники международного права прав человека: договоры (универсальные и региональные) и обычаи.
6. Акты международных организаций и конференций, акты «мягкого права».
7. Основные принципы международного права прав человека.
8. Субъекты международного права прав человека.
9. Субъекты российского права в сфере защиты прав человека.
10. Территориальное и экстратерриториальное действие прав человека.
11. Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте, стандарты контроля и их критерии.
12. Пределы осуществления прав и ограничения прав человека, свобод человека.
13. Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека.
14. Права и свободы, не подлежащие ограничению.
15. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г.
16. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.
17. Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права, международного права о защите беженцев (и о внутренне перемещенных лицах), международного уголовного права.
18. Соотношение международного права прав чело, а также других отраслей международного права.
19. Соотношение международного права прав человека и национального права Российской Федерации.
20. История развития концепций прав человека.
21. Античный, средневековый периоды развития концепций прав человека.
22. Права человека в Новое и Новейшее время.
23. Естественнo-правовая теория прав человека.
24. Позитивистская теория прав человека.
25. Религиозные концепции прав человека.
26. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека.
27. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека.
28. Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека.
29. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение.

30. Интернационализация прав человека.
31. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран.
32. Международные пакты 1966 г., их содержание.
33. Начало формирования третьего поколения прав человека.

#### **Перечень тем эссе к Разделу 1:**

1. Понятие свободы личности.
2. Условия и гарантии свободы личности.
3. Ответственность личности и ее диалектическая взаимосвязь с свободой личности.
4. Условия и содержание ответственности личности.
5. Выбор, свобода воли и ответственность личности.
6. Формы личной ответственности.

#### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.**

1. Мутагиров, Д. З. Права и свободы человека: Учебник для вузов / Д. З. Мутагиров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 516 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07141-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516518> (дата обращения: 01.03.2023).

2. Белик, В. Н. Конституционные права личности и их защита: Учебное пособие для вузов / В. Н. Белик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11238-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511394> (дата обращения: 01.03.2023).

3. Бялт, В. С. Обеспечение прав человека в деятельности правоохранительных органов: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10610-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517888> (дата обращения: 01.03.2023).

#### **Задания для самостоятельной работы к Разделу 2**

##### **Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2**

1. Понятие и сущность гражданских (личных прав).
2. Система гражданских прав.
3. Основные международные стандарты и нормы российского законодательства о гражданских правах.
4. Права, обеспечивающие жизнь и ценность человеческой личности.
5. Права, обеспечивающие свободу и личную безопасность.
6. Права, обеспечивающие блага личной и семейной жизни.
7. Права, обеспечивающие возможности признания человека субъектом права и гарантии равноправия.
8. Права, обеспечивающие средства правовой защиты (право на правосудие).
9. Понятие и содержание политических прав.
10. Система политических прав.
11. Права человека, связанные с управлением страной.
12. Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова.
13. Право на участие в общественной жизни: право на объединения.
14. Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты.
15. Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод.
16. Политические гарантии равноправия.
17. Экономические права.

18. Право собственности.
19. Понятие собственности, ее формы. История возникновения и развития.
20. Право владения имуществом в англосаксонской и романо-германской системах права.
21. Право предпринимательства, его содержание и осуществление.
22. Права трудящихся: право на труд, свобода труда, право на справедливые и благоприятные условия труда, право на защиту от безработицы, право на равную оплату за равный труд.
23. Закрепление данных прав в законодательстве различных стран и в международных актах.
24. Права, обеспечивающие условия и средства защиты прав трудящихся: право создавать и вступать в профсоюзы, право на забастовку.
25. Международная организация труда (МОТ).
26. Социальные права человека.
27. Права, обеспечивающие достойные человека условия жизни.
28. Право на достойный уровень жизни.
29. Право на свободу от голода.
30. Специальные органы ООН и программы, содействующие развитию этих прав.
31. Право на социальное обеспечение и его реализация.
32. Развитие пенсионного законодательства.
33. Права, обеспечивающие охрану и возможности восстановления здоровья.
34. Право на наивысший достаточный уровень физического и психического здоровья.
35. Система здравоохранения в разных странах мира.
36. ВОЗ.
37. Право на здоровую окружающую среду.
38. Меры по защите, охране, улучшению и восстановлению природы и права человека.
39. Деятельность ООН, государственных органов, природоохранительных обществ и общественных движений.
40. Право на отдых и досуг.
41. Понятие коллективных прав
42. Право народов на самоопределение
43. Право на благоприятную окружающую среду
44. Право на развитие
45. Обязанности человека: понятие, содержание и виды.
46. Обязанности человека и нравственный долг.
47. Соотношение прав человека и его обязанностей.
48. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации.
49. Юридическая природа обязанностей гражданина.
50. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.

#### **Перечень тем эссе к Разделу 2:**

1. Права уязвимых групп как предметная область регулирования международного права прав человека.
2. Международно-правовые проблемы обеспечения и защиты прав уязвимых групп в условиях глобализации.
3. Конвенция о правах лиц с ограниченными возможностями 2006г.: новая модель обеспечения и защиты прав инвалидов.
4. Дискриминация по признаку инвалидности и международно-правовые меры по её искоренению.
5. Комитет по правам лиц с ограниченными возможностями: организация деятельности и компетенция.
6. Международно-правовые основы защиты объективно уязвимых категорий женщин.
7. Международно-правовые основы защиты прав девочек как особо «уязвимой» группы.



8. Международно-правовые проблемы обеспечения и защиты прав женщин в период вооружённых конфликтов.
9. Экологические катастрофы как фактор, влияющий на появление новых категорий «уязвимых» женщин.
10. Понятие «ребёнок» в современном международном праве.
11. Международно-правовые основы противодействия торговле детьми.
12. Специальные меры международно-правовой защиты ребёнка от экономической эксплуатации.
13. Международно-правовые стандарты в области биоэтики и защита прав ребёнка.
14. Международно-правовые основы защиты прав ребёнка и проблемы клонирования.
15. Международно-правовые основы борьбы с дискриминацией трудящихся мигрантов и мигрантофобией.
16. Вклад МОТ в обеспечение и защиту прав трудящихся мигрантов.
17. Специальные процедуры ООН по вопросам защиты прав мигрантов.
18. ООН и проблемы старения: история вопроса.
19. Мадридский международный план действий по проблемам старения 2002 г.
20. Перспективы разработки в рамках ООН международного договора о правах пожилых людей.

### **Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.**

1. Мутагиров, Д. З. Права и свободы человека: Учебник для вузов / Д. З. Мутагиров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 516 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07141-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516518> (дата обращения: 01.03.2023).

2. Нечевин, Д. К. Правозащитная деятельность: Учебное пособие для вузов / Д. К. Нечевин, Л. М. Колодкин, Е. В. Кирдяшова; под редакцией Д. К. Нечевина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13820-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519649> (дата обращения: 01.03.2023).

3. Белик, В. Н. Конституционные права личности и их защита: Учебное пособие для вузов / В. Н. Белик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11238-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511394> (дата обращения: 01.03.2023).

4. Редько, А. А. Правозащитная политика и правоприменительная деятельность в Российской Федерации: Учебное пособие для вузов / А. А. Редько, Т. В. Яловенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 76 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13197-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519213> (дата обращения: 01.03.2023).

5. Бялт, В. С. Обеспечение прав человека в деятельности правоохранительных органов: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10610-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517888> (дата обращения: 01.03.2023).

### **3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)**

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

#### ***Написание эссе.***

Эссе – вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе слушатель должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 5 листов формата А4.

Требования к оформлению эссе:

Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

## **РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет, который проводится в устной форме.

## 4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### 4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов);
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

### 4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, рефераты, творческие задания, кейс-задания, лабораторные работы, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, WiKi-проекты и др.), защита проектов и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

<b>Вид учебного действия</b>	<b>Максимальная рейтинговая оценка, баллов</b>
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

#### **4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 – балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

<b>Рубежный рейтинг</b>	<b>Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации</b>
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок

16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

**4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контроля компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Раздел 1. Теория и история прав человека	УК-3	Устный опрос	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие прав человека.</li> <li>2. Права человека в философском, цивилизационном, социальном, моральном, политическом и правовом измерении.</li> <li>3. Права человека, глобализация, толерантность и диалог культур.</li> <li>4. Классификация прав и свобод человека.</li> <li>5. Источники международного права прав человека: договоры (универсальные и региональные) и обычаи.</li> <li>6. Акты международных организаций и конференций, акты «мягкого права».</li> <li>7. Основные принципы международного права прав человека.</li> <li>8. Субъекты международного права прав человека.</li> <li>9. Субъекты российского права в сфере защиты прав человека.</li> <li>10. Территориальное и экстратерриториальное действие прав человека.</li> <li>11. Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте, стандарты контроля и их критерии.</li> <li>12. Пределы осуществления прав и ограничения прав человека, свобод человека.</li> <li>13. Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека.</li> <li>14. Права и свободы, не подлежащие ограничению.</li> <li>15. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г.</li> <li>16. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.</li> </ol>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права, международного права о защите беженцев (и о внутренне перемещенных лицах), международного уголовного права.</li> <li>18. Соотношение международного права прав чело, а также других отраслей международного права.</li> <li>19. Соотношение международного права прав человека и национального права Российской Федерации.</li> <li>20. История развития концепций прав человека.</li> <li>21. Античный, средневековый периоды развития концепций прав человека.</li> <li>22. Права человека в Новое и Новейшее время.</li> <li>23. Естественно-правовая теория прав человека.</li> <li>24. Позитивистская теория прав человека.</li> <li>25. Религиозные концепции прав человека.</li> <li>26. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека.</li> <li>27. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека.</li> <li>28. Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека.</li> <li>29. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение.</li> <li>30. Интернационализация прав человека.</li> <li>31. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран.</li> <li>32. Международные пакты 1966 г., их содержание.</li> <li>33. Начало формирования третьего поколения прав человека.</li> </ol>
2.	<b>Раздел 2.</b> Фундаментальные права человека	УК-2	Устный опрос	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и сущность гражданских (личных прав).</li> <li>2. Система гражданских прав.</li> <li>3. Основные международные стандарты и нормы российского законодательства о гражданских правах.</li> <li>4. Права, обеспечивающие жизнь и ценность человеческой личности.</li> <li>5. Права, обеспечивающие свободу и личную безопасность.</li> <li>6. Права, обеспечивающие блага личной и семейной жизни.</li> <li>7. Права, обеспечивающие возможности признания человека субъектом права и гарантии</li> </ol>

				<p>равноправия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Права, обеспечивающие средства правовой защиты (право на правосудие).</li> <li>9. Понятие и содержание политических прав.</li> <li>10. Система политических прав.</li> <li>11. Права человека, связанные с управлением страной.</li> <li>12. Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова.</li> <li>13. Право на участие в общественной жизни: право на объединения.</li> <li>14. Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты.</li> <li>15. Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод.</li> <li>16. Политические гарантии равноправия.</li> <li>17. Экономические права.</li> <li>18. Право собственности.</li> <li>19. Понятие собственности, ее формы. История возникновения и развития.</li> <li>20. Право владения имуществом в англосаксонской и романо-германской системах права.</li> <li>21. Право предпринимательства, его содержание и осуществление.</li> <li>22. Права трудящихся: право на труд, свобода труда, право на справедливые и благоприятные условия труда, право на защиту от безработицы, право на равную оплату за равный труд.</li> <li>23. Закрепление данных прав в законодательстве различных стран и в международных актах.</li> <li>24. Права, обеспечивающие условия и средства защиты прав трудящихся: право создавать и вступать в профсоюзы, право на забастовку.</li> <li>25. Международная организация труда (МОТ).</li> <li>26. Социальные права человека.</li> <li>27. Права, обеспечивающие достойные человека условия жизни.</li> <li>28. Право на достойный уровень жизни.</li> <li>29. Право на свободу от голода.</li> <li>30. Специальные органы ООН и программы, содействующие развитию этих прав.</li> <li>31. Право на социальное обеспечение и его реализация.</li> <li>32. Развитие пенсионного законодательства.</li> <li>33. Права, обеспечивающие охрану и возможности восстановления здоровья.</li> <li>34. Право на наивысший достаточный уровень физического и психического здоровья.</li> </ol>
--	--	--	--	--



				<p>35. Система здравоохранения в разных странах мира.</p> <p>36. ВОЗ.</p> <p>37. Право на здоровую окружающую среду.</p> <p>38. Меры по защите, охране, улучшению и восстановлению природы и права человека.</p> <p>39. Деятельность ООН, государственных органов, природоохранительных обществ и общественных движений.</p> <p>40. Право на отдых и досуг.</p> <p>41. Понятие коллективных прав</p> <p>42. Право народов на самоопределение</p> <p>43. Право на благоприятную окружающую среду</p> <p>44. Право на развитие</p> <p>45. Обязанности человека: понятие, содержание и виды.</p> <p>46. Обязанности человека и нравственный долг.</p> <p>47. Соотношение прав человека и его обязанностей.</p> <p>48. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации.</p> <p>49. Юридическая природа обязанностей гражданина.</p> <p>50. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.</p>
--	--	--	--	--

**1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

<b>Коды контролируемой компетенций</b>	<b>Вопросы /задания</b>
УК-2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Развитие института основных прав, свобод и обязанностей в России.</li><li>2. Классификация основных прав, свобод и обязанностей.</li><li>3. Права, свободы и обязанности граждан в области общественно-политической жизни.</li><li>4. Права, свободы и обязанности граждан в области социально-экономической жизни.</li><li>5. Личные права, свободы и обязанности.</li><li>6. Правовые механизмы защиты прав человека в субъектах РФ.</li><li>7. Конституционные основы правового статуса личности в России.</li><li>8. Развитие института гражданства в России.</li><li>9. Национальные и международные аспекты множественного гражданства.</li><li>10. Сущность основ правового положения личности в России.</li><li>11. Система и виды основных прав, свобод и обязанностей.</li><li>12. Тенденции развития института основных прав, свобод и обязанностей.</li><li>13. Права человека в практике деятельности Конституционного Суда Российской Федерации.</li><li>14. Юридические способы защиты прав человека.</li><li>15. Международные средства защиты прав человека.</li></ol> <p style="text-align: center;"><b>Аналитическое задание:</b></p> <p>1. В целях обеспечения доступности для населения юридической помощи и содействия адвокатской деятельности органы государственной власти обеспечивают гарантии независимости адвокатуры, осуществляют финансирование деятельности адвокатов, оказывающих юридическую помощь гражданам Российской Федерации бесплатно.</p> <p>Вопросы: 1) В каких формах осуществляться бесплатная адвокатская помощь? 2) Какие еще органы входят в государственную и негосударственную систему предоставления бесплатной юридической помощи?</p> <p>2. Слесарь Иванов А.А. был уволен по статье 81 ТК РФ 1 июня и в этот же день ему была выдана трудовая книжка. Посчитав, что увольнение было незаконным Иванов А.А. решает обратиться в суд.</p> <p>Вопросы: 1) Какова подсудность данной категории дел? 2) До какого числа у Иванова А.А. сохраняется право на обращение в суд? 3) Если увольнение будет признано незаконным, какие меры восстановления нарушенных прав могут быть присуждены?</p>

	<p>3. Гражданин Республики Беларусь Бойко решил заключить брак в России с российской гражданкой, но при условии наличия брачного договора. Для его составления он обратился в адвокатскую коллегия и настаивал на бесплатном оказании помощи, руководствуясь при этом положением ст.2 Конвенции о правовой помощи и правовым отношениям по гражданским, семейным и уголовным делам (ратифицирована Россией 4 августа 1994 г.). По его мнению, поскольку Беларусь является государством-членом СНГ, ее граждане должны пользоваться бесплатной юридической помощью на территории Российской Федерации.</p> <p>Вопросы: 1) Вправе ли Бойко обратиться за оказанием квалифицированной юридической помощи в адвокатуру и компетентна ли она разрешать подобные вопросы? 2) Будет ли оказана юридическая помощь гражданину Республики Беларусь на безвозмездной основе?</p> <p>4. Федеральное Собрание Российской Федерации обладает соответствующими полномочиями в сфере защиты прав человека.</p> <p>Вопросы: 1) В рамках каких функций происходит осуществление данных полномочий? 2) Какое место занимает парламентское расследование?</p> <p>5. Найдите сходные по содержанию статьи, которые закрепляют личные права в Конституции РФ и Всеобщей декларации прав человека (1948г.). Определите их сходства и различия.</p> <p>Вопросы: 1) Соответствуют ли положения Конституции РФ основным международным стандартам гражданских прав? 2) Соотнесите категории «человек», «гражданин», «личность». В чем заключается юридическое значение такого разграничения статуса физического лица? 3) Подтвердите тезис о том, что в современный период времени перечень прав расширяется. В ответе используйте нормы права.</p>
УК-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социально-философские основы свободы и ответственности личности.</li> <li>2. Права и свободы человека и гражданина как объект идеологической борьбы.</li> <li>3. Права человека в международном праве.</li> <li>4. Международные средства защиты прав человека.</li> <li>5. Юридическая природа российского гражданства.</li> <li>6. Система принципов российского гражданства.</li> <li>7. Понятие и содержание основ правового положения личности.</li> <li>8. Принципы основ правового положения личности.</li> <li>9. Гарантии основных прав и свобод человека и гражданина.</li> <li>10. Равноправие - принцип основ правового положения личности.</li> </ol>

## РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

#### 5.1.1. Основная литература

1. Мутагиров, Д. З. Права и свободы человека: Учебник для вузов / Д. З. Мутагиров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 516 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07141-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516518> (дата обращения: 01.03.2023).

2. Нечевин, Д. К. Правозащитная деятельность: Учебное пособие для вузов / Д. К. Нечевин, Л. М. Колодкин, Е. В. Кирдяшова; под редакцией Д. К. Нечевина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13820-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519649> (дата обращения: 01.03.2023).

#### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Белик, В. Н. Конституционные права личности и их защита: Учебное пособие для вузов / В. Н. Белик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11238-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511394> (дата обращения: 01.03.2023).

2. Редько, А. А. Правозащитная политика и правоприменительная деятельность в Российской Федерации: Учебное пособие для вузов / А. А. Редько, Т. В. Яловенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 76 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13197-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519213> (дата обращения: 01.03.2023).

3. Бялт, В. С. Обеспечение прав человека в деятельности правоохранительных органов: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10610-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517888> (дата обращения: 01.03.2023).

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету.

При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

### **5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№ №</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

## **5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью: стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет, а также демонстрационными печатными пособиями.

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью: стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет, а также демонстрационными печатными пособиями и демонстрационными материалами.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

## **5.6. Образовательные технологии**

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/ п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры прав человека на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 мая 2020 г. № 685.	Протокол заседания кафедры прав человека № 9 от «26» апреля 2023 года	01.09.23
2.			
3.			