



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)
**Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Год набора 2019


Москва 2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета


_____/Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: Лимарова Е.В., канд. филол. наук.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета, канд. пед. наук, доцент

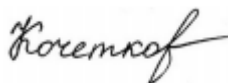


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	6
3. Содержание дисциплины	6
3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения	6
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
Очной формы обучения	7
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	11
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	18
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	19
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программ	21
5.5. Оценивание результатов обучения по дисциплине на промежуточной аттестации	35
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	36
6.1. Основная литература	36
6.2. Дополнительная литература	36
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	36
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	37
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	38
9.1. Информационные технологии	38
9.2. Программное обеспечение	38
9.3. Информационные справочные системы	38
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	39
11. Образовательные технологии	39
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	43

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о системе и структуре иностранного языка, профессиональной терминологии и терминологии научной сферы на иностранном языке с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование), в овладении обучающимися способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с применением иностранного языка, в формировании готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач с применением иностранного языка.

Задачи дисциплины:

развитие лингвистических навыков, необходимых в профессиональной и исследовательской деятельности;

углубление представлений о лексических, грамматических, стилистических нормах научного текста на иностранном языке;

овладение навыками самостоятельной ориентации в устных и письменных текстах научной направленности при чтении, переводе и интерпретации;

обучить навыкам участия в различных видах устных выступлений на иностранном языке (конференции, симпозиумы, круглые столы).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Иностранный язык» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История и философия науки».

Изучение дисциплины «Иностранный язык» является базовым для последующего освоения профильных дисциплин вариативной части образовательной программы, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, педагогической и исследовательской практик.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования - программой подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
		УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
		ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.
		Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития
		Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том	ЗНАТЬ: содержание и особенности культуры научного исследования в области математического и программного обеспечения

	числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
		УМЕТЬ: воплощать культуру научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ЗНАТЬ: критерии оценки результатов исследований и разработок УМЕТЬ: объективно оценивать результаты исследований и разработок ВЛАДЕТЬ: навыками оценивания результатов исследований и разработок

2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	-	-			
Практические занятия	50	50			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	67	67			
Контроль промежуточной аттестации (час)	27	27			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	144			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	Само	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками
	о	стоят	

		ельная работ а	Все го	Лек цио нные заня тия	Семина рские/ практи ческие занятия	Лабора торные заня тия	Конта ктная работ а в ЭИО С
Раздел 1.	29	16	13	-	13	-	-
Раздел 2.	29	17	12	-	12	-	-
Раздел 3.	30	17	13	-	13	-	-
Раздел 4.	29	17	12	-	12	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	27	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	144	67	50	-	50	-	-
Форма промежуточной аттестации	Экзамен						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	144	67	50	34	16	-	-

**3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Очной формы обучения**

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Акад емич еская акти внос ть, час	Форма академической активности	Выпо лен ие практ · задан ий, час	Форма практическог о задания	Рубе жны й теку щий конт роль , час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	16	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	10	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	17	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	17	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации

Раздел 4.	17	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	67	19		40		8	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	67	19		40		8	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел 1. Работа над языковым материалом

Тема 1. Функциональный стиль научной литературы (лексико-грамматические особенности)

Цель: изучение основных принципов и методов перевода текстов научного стиля речи. Обучение письменному переводу и редактированию научных текстов.

Перечень изучаемых элементов содержания: фонетика, лексика, грамматика, функциональная стилистика английского языка. Содержательно-формальный аспект *научного функционального стиля*: жанровое разнообразие научной прозы, лексический состав и особая роль специальной терминологии, морфологические и синтаксические особенности научного дискурса.

Вопросы для самоподготовки и дальнейшего обсуждения: изучение лексического и грамматического материала, характерного для научного стиля английского языка. Изучение характерных особенностей научного текста, выполнение предпереводческого анализа, выполнение письменного перевода, выполнение редактирования.

Формы контроля самостоятельной работы аспирантов: проверка и обсуждение выполнения письменного перевода и контрольной работы.

Формы текущего контроля знаний и освоенных компетенций: проверка выполнения письменного перевода и контрольной работы.

Тема 2. Основы научного перевода: адекватность, переводческие трансформации; контекстуальные замены; многозначность лексики

Цель: изучение основных принципов и методов перевода текстов научного стиля речи. Обучение письменному переводу и редактированию научных текстов.

Перечень изучаемых элементов содержания: грамматические трансформации. Приемы грамматических трансформаций: перестановки, опущения и добавления, перестройки и замены предложений. Стилистические трансформации. Приемы стилистических трансформаций: синонимические замены и описательный перевод, компенсация и прочие виды замен. Лексические трансформации: замена и добавления, конкретизация и генерализация предложений, опущения. Контекстуальные замены. Многозначность лексики. "Ложные друзья" переводчика.

Вопросы для самоподготовки и дальнейшего обсуждения: изучение лексического и грамматического материала, характерного для научного стиля английского языка. Изучение

характерных особенностей научного текста, выполнение предпереводческого анализа, выполнение письменного перевода, выполнение редактирования.

Формы контроля самостоятельной работы аспирантов: проверка и обсуждение выполнения письменного перевода со словарем.

Формы текущего контроля знаний и освоенных компетенций: проверка выполнения письменного перевода со словарем.

Раздел 2. Обучение видам речевой коммуникации

Тема 1. Аудирование научных текстов и говорение

Цель: активизация лексико-грамматического материала в диалогической и монологической речи. Активизация навыков аудирования научной речи, понимания услышанного, возможности обсуждения и комментирования звучащей иноязычной речи.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Аудирование. Понимание звучащей аутентичной монологической и диалогической речи по научной и профессиональной проблематике, представленной в записи на аудионосителях. Понимание речи при непосредственном контакте в ситуациях научного, делового и профессионального общения (доклад, интервью, лекция, дискуссия, дебаты).

Говорение. Основное внимание уделяется коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.). Работа направлена на выработку у обучающихся следующих умений:

– монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам направленности (профиля) и по научно-квалификационной работе (диссертации) (в форме сообщения, информации, доклада);

– диалогической речи, позволяющими обучаемому принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его направленностью (профилем) и научно-квалификационной работой (диссертацией).

Вопросы для самоподготовки и дальнейшего обсуждения (на иностранном языке):

1. Структура научного текста.
2. Формулирование проблемы исследования.
3. Методы исследования.
4. Описание эксперимента и полученных данных.
5. Систематизация и интерпретация данных.
6. Построение заключений и выводов.
7. Оформление ссылок и сносок.

Формы контроля самостоятельной работы аспирантов: устный групповой и индивидуальный опрос, выполнение и проверка устного перевода.

Формы текущего контроля знаний и освоенных компетенций: устный доклад на иностранном языке о научной деятельности аспиранта.

Тема 2. Чтение и перевод, смысловой анализ и презентация текстов

Цель: контроль усвоения знаний и сформированности умений и навыков по темам «Научная речь на английском языке».

Перечень изучаемых элементов содержания: просмотровое, ознакомительное, изучающее чтение. Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык и с родного на иностранный. Понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значение слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

Вопросы для самоподготовки и дальнейшего обсуждения:

1. *Translate the sentences into English. Переведите предложения на иностранный язык.*

1. В работе рассматриваются основные теоретические положения, *касающиеся* вопросов эволюции.

2. Работа *представляет собой критический обзор и теоретическое обобщение всех данных* и результатов, полученных в этой области.

3. Книга *отражает современное состояние* фундаментальных исследований в этой чрезвычайно важной области.

4. В работе *дано множество примеров, иллюстрирующих* основные положения, которые здесь обсуждаются.

5. В первых двух главах данной монографии речь идёт о ...

6. Здесь дано обоснование для применения именно такой методики.

7. Последние данные по ... приводятся как в первой, так и в последней частях книги.

8. Книга охватывает обширный материал, о чем можно судить по многочисленным подзаголовкам глав.

9. С первой до последней главы приводятся многочисленные примеры, которые иллюстрируют рассматриваемую проблему.

Формы контроля самостоятельной работы аспирантов: фронтальный и индивидуальный опрос. Оценка навыков диалогической речи в ходе ролевых игр по вышеуказанной теме. Пересказ, аннотирование и реферирование текстов по научной проблематике.

Формы текущего контроля знаний и освоенных компетенций и освоенных компетенций: проверка выполнения письменного перевода, устный перевод с листа с подготовкой. Воспроизведение информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения: ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации, уделяется внимание тренировке в скорости чтения: свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения служат единой конечной цели – научиться свободно читать иностранный текст по направленности (профилю).

Тема 3. Письмо: создание вторичных (аннотация, обзор, реферат) и собственных научных текстов (статья, доклад, обоснование исследования) и их презентация.

Цель: контроль усвоения знаний и сформированности умений и навыков составления письменных и устных текстов по темам «Научная речь на английском языке». УК-1, УК-4.

Перечень изучаемых элементов содержания: план или конспект к прочитанному, изложение содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации) - вторичные тексты; доклад и сообщение по теме направленности (профиля) аспиранта, научная статья для публикации в зарубежном научном издании – первичные тексты.

Вопросы для самоподготовки и дальнейшего обсуждения:

1. Виды научного текста.

2. Научная статья.

3. Аннотация.

4. Резюме.

5. Рецензия.

Задания для самостоятельной работы аспирантов: написать рецензию на статью или монографию по направленности (профилю).

Формы текущего контроля знаний и освоенных компетенций: Перевод текста по научной проблематике (с русского языка на иностранный язык). Создание аннотации текста (по направлению подготовки аспиранта).

Формы контроля самостоятельной работы аспирантов: проверка выполнения письменного домашнего задания.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Структурно-тематический план контроля уровня освоения компетенций в части, предусмотренной рабочей программой дисциплины:

Структура дисциплины	Вид контроля	Индекс оценочного средства
Текущий контроль		
Раздел 1. Работа над языковым материалом		
Тема 1. Функциональный стиль научной литературы (лексико-грамматические особенности)	Контрольная работа 1	Б1.Б.1- 1
Тема 2. Основы научного перевода: адекватность, переводческие трансформации; контекстуальные замены; многозначность лексики	Письменный перевод текстов по научной проблематике (с иностранного языка на русский язык).	Б1.Б.1- 2
Контроль по разделу 1	Тест 1	Б1.Б.1- 3
Раздел 2. Обучение видам речевой коммуникации		
Тема 1. Аудирование научных текстов и говорение	Доклад (на иностранном языке)	Б1.Б.1- 4
Тема 2. Чтение и перевод, смысловый анализ и презентация текстов	Чтение и перевод текста по научной проблематике (с иностранного языка на русский язык).	Б1.Б.1- 5
Тема 3. Письмо: создание вторичных (аннотация, обзор, реферат) и собственных научных текстов (статья, доклад, обоснование исследования) и их презентация	Перевод текста по научной проблематике (с русского языка на иностранный язык). Создание аннотации текста (по направлению подготовки аспиранта).	Б1.Б.1- 6
Контроль по разделу 2	Реферат-аннотация (написание реферативного перевода научной статьи)	Б1.Б.1- 7
Промежуточный контроль		
Промежуточная аттестация	Экзамен (кандидатский)	Б1.Б.1- 8

Оценочные средства по формам контроля:

Текущий контроль	
Индекс оценочного средства	Раздел / Тема
Б1.Б.1- 1	Раздел 1. Тема 1. Функциональный стиль научной литературы (лексико-грамматические особенности)
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Контрольная работа. Контрольные задания входного контроля содержат базовые положения изучаемой дисциплины, составлены с расчетом на знания, полученные аспирантами в процессе изучения предшествующих (обеспечивающих) дисциплин. Задания включают в себя ряд заданий различной сложности и направлены на выявление

	уровня подготовки аспирантов, достаточного для успешного изучения дисциплины «Иностранный язык (английский)».
Требования к выполнению задания	1. Контрольные задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину. 2. На выполнение контрольных заданий аспирантам отводится 60 минут.
Критерии оценки по содержанию и качеству	«Отлично» – знание основных положений изученного материала; знание дополнительного материала; умение привести примеры, связать изученный материал с предлагаемым языковым заданием. Не менее 85% правильных ответов. «Хорошо» – знание основных положений изученного материала; знание дополнительного материала; умение привести примеры, связать изученный материал с предлагаемым языковым заданием. 70-84% правильных ответов. «Удовлетворительно» – знание основных положений изученного материала. 55-69% правильных ответов. «Неудовлетворительно» – отсутствие знаний основных положений изученного материала. Менее 54 % правильных ответов.
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	1. При обработке результатов оценочной процедуры учитывается способность и активность аспиранта в самостоятельности и полноте суждений. 2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после сдачи работы преподавателю.
Б1.Б.1- 2	Раздел 1. Тема 2. Основы научного перевода: адекватность, переводческие трансформации; контекстуальные замены; многозначность лексики
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Письменный перевод текстов по научной проблематике. Перевод оригинального текста научной направленности законченного содержания объемом около 1500 слов с английского языка на русский язык с использованием словаря.
Требования к выполнению задания	Выполнить перевод и оформить его текст с использованием текстового редактора Microsoft Word, шрифт Times New Roman, 14 кегль, обычный интервал между букв, межстрочный интервал 1,5; правое поле 25 мм, левое, верхнее, нижнее поле по 15 мм, выравнивание текста по ширине. Перевод предьявляется в распечатанном виде. Время на выполнение задания: 1 час. Владение композиционно-речевыми формами; владение формами мыслительно-речевой деятельности; умение понимать оригинальную письменную речь в пределах изученного языкового материала; знание орфографии и правил пунктуации; владение грамматической нормой языка; применение переводческих трансформаций; владение научной терминологией иностранного языка.
Критерии оценки по содержанию и качеству	«Отлично» – перевод выполнен полностью, без смысловых ошибок, без грамматических, синтаксических и стилистических ошибок. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом. «Хорошо» – перевод выполнен полностью, с незначительными смысловыми ошибками, с незначительными грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word с незначительными неточностями. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и

	<p>переводом с незначительными неточностями.</p> <p>«Удовлетворительно» – перевод выполнен полностью, со значительными смысловыми ошибками, со значительными грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word со значительными неточностями. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом со значительными неточностями.</p> <p>«Неудовлетворительно» – непонимание сути задания, грубые ошибки в переводе, перевод выполнен не полностью с грубыми грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками.</p>
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	<p>1. При обработке результатов оценочной процедуры учитывается владение композиционно-речевыми формами; владение формами мыслительно-речевой деятельности; умение понимать оригинальную письменную речь в пределах изученного языкового материала; знание орфографии и правил пунктуации; владение грамматической нормой языка; применение переводческих трансформаций; владение научной терминологией иностранного языка.</p> <p>2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после сдачи работы преподавателю. Форма представления – проверенное задание.</p>
Б1.Б.1- 3	Раздел 1. Работа над языковым материалом
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы, составлены с расчетом на знания, полученные аспирантами в процессе изучения темы.
Требования к выполнению задания	<p>1. Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину.</p> <p>2. На выполнение тестовых заданий аспирантам отводится 60 минут.</p> <p>3. Использование технических средств (для дополнительных баллов возможно выполнение ситуационных заданий).</p>
Критерии оценки по содержанию и качеству	<p>«Отлично» – 95-100% правильных ответов.</p> <p>«Хорошо» – 75-94% правильных ответов.</p> <p>«Удовлетворительно» – 50-75% правильных ответов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – менее 50% правильных ответов.</p>
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	<p>1. При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.</p> <p>3. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры. Форма представления – запись в журнале.</p>
Б1.Б.1- 4	Раздел 2. Тема 1. Аудирование научных текстов и говорение.
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Доклад. Устное выступление (доклад на иностранном языке по проблематике направленности (профиля) аспиранта). Доклад - вид самостоятельной научно-исследовательской работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее на иностранном языке по тематике своей научной деятельности.
Требования к выполнению задания	<p>Подготовленный доклад на иностранном языке по тематике научного исследования выполняется в устной форме. Время говорения 5-7 минут. Допускается визуальная поддержка в виде презентационного материала либо тезисных карточек.</p> <p>Владение продуктивной устной речью официального и нейтрального характера в пределах изученного языкового материала с соблюдением</p>

	<p>орфоэпической нормы иностранного языка.</p> <p>Умение адекватно реализовать коммуникативное намерение, в соответствии с языковой нормой, прагматическими и социокультурными параметрами научного дискурса.</p> <p>Умение использовать основные композиционно-речевые формы и виды устного научного дискурса.</p> <p>Проводится в устной форме.</p>
Критерии оценки по содержанию и качеству	<p>«Отлично» – выполнены все требования к подготовке и представлению доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Коммуникативные намерения полностью реализованы без нарушений норм иностранного языка.</p> <p>«Хорошо» – основные требования к докладу и его представлению выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Коммуникативные намерения полностью реализованы с незначительными нарушениями норм иностранного языка.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Коммуникативные намерения полностью реализовано со значительными нарушениями норм иностранного языка.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Коммуникативные намерения не реализованы.</p>
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	<ol style="list-style-type: none"> 1. При обработке результатов оценочной процедуры учитывается выполнение требований к написанию и защите доклада. 2. Форма представления - устное выступление.
Б1.Б.1- 5	Раздел 2. Тема 2. Чтение и перевод, смысловый анализ и презентация текстов.
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Чтение и перевод текста по научной проблематике с английского на русский язык (объем текста 1500 п.з.).
Требования к выполнению задания	<p>Прочитать текст на иностранном языке. Выполнить перевод и оформить его текст с использованием текстового редактора Microsoft Word, шрифт Times New Roman, 14 кегль, обычный интервал между букв, межстрочный интервал 1,5; правое поле 25 мм, левое, верхнее, нижнее поле по 15 мм, выравнивание текста по ширине. Перевод предьявляется в распечатанном виде.</p> <p>Время на выполнение задания: 1 час.</p> <p>Владение орфоэпическими и интонационными нормами произношения на иностранном языке, композиционно-речевыми формами; владение формами мыслительно-речевой деятельности; умение понимать оригинальную письменную речь в пределах изученного языкового материала; знание орфографии и правил пунктуации; владение грамматической нормой языка; применение переводческих трансформаций; владение научной терминологией</p>

	иностранного языка.
Критерии оценки по содержанию и качеству	<p>«Отлично» – чтение выполнено с соблюдением орфоэпических и интонационных норм, перевод выполнен полностью, без смысловых ошибок, без грамматических, синтаксических и стилистических ошибок. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом.</p> <p>«Хорошо» – чтение выполнено с незначительными нарушениями орфоэпических и интонационных норм, перевод выполнен полностью, с незначительными смысловыми ошибками, с незначительными грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word с незначительными неточностями. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом с незначительными неточностями.</p> <p>«Удовлетворительно» – чтение выполнено со значительными нарушениями орфоэпических и интонационных норм, перевод выполнен полностью, со значительными смысловыми ошибками, со значительными грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word со значительными неточностями. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом со значительными неточностями.</p> <p>«Неудовлетворительно» – чтение выполнено со значительными и множественными нарушениями орфоэпических и интонационных норм, непонимание сущности задания, грубые ошибки в переводе, перевод выполнен не полностью с грубыми грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками.</p>
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	<p>1. При обработке результатов оценочной процедуры учитывается владение орфоэпическими и интонационными нормами произношения на иностранном языке. Владение композиционно-речевыми формами; владение формами мыслительно-речевой деятельности; умение понимать оригинальную письменную речь в пределах изученного языкового материала; знание орфографии и правил пунктуации; владение грамматической нормой языка; применение переводческих трансформаций; владение научной терминологией иностранного языка.</p> <p>2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после сдачи работы преподавателю. Форма представления – проверенное задание.</p>
Б1.Б.1- 6	Раздел 2. Тема 3. Письмо: создание вторичных (аннотация, обзор, реферат) и собственных научных текстов (статья, доклад, обоснование исследования) и их презентация
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Перевод текста по научной проблематике с русского на иностранный язык со словарем (объем 1500 п.з.)/ Создание аннотации текста на английском языке. (по направлению подготовки аспиранта).
Требования к выполнению задания	Выполнить перевод и оформить его текст с использованием текстового редактора Microsoft Word, шрифт Times New Roman, 14 кегль, обычный интервал между букв, межстрочный интервал 1,5; правое поле 25 мм, левое, верхнее, нижнее поле по 15 мм, выравнивание текста по ширине. Перевод предъявляется в

	<p>распечатанном виде.</p> <p>Выполнить аннотацию иноязычного текста (научной статьи по специальности обучающегося) 250-500 печатных знаков с пробелами, оформить ее текст с использованием текстового редактора Microsoft Word, шрифт Times New Roman, 14 кегль, обычный интервал между букв, межстрочный интервал 1,5; правое поле 25 мм, левое, верхнее, нижнее поле по 15 мм, выравнивание текста по ширине. Аннотация предьявляется в распечатанном виде.</p> <p>Время на выполнение задания: 1 час.</p> <p>Владение композиционно-речевыми формами; владение формами мыслительно-речевой деятельности; умение понимать оригинальную письменную речь в пределах изученного языкового материала; знание орфографии и правил пунктуации; владение грамматической нормой языка; применение переводческих трансформаций; владение научной терминологией иностранного языка.</p>
Критерии оценки по содержанию и качеству	<p>«Отлично» – перевод выполнен полностью, без смысловых ошибок, без грамматических, синтаксических и стилистических ошибок. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом.</p> <p>«Хорошо» – перевод выполнен полностью, с незначительными смысловыми ошибками, с незначительными грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word с незначительными неточностями. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом с незначительными неточностями.</p> <p>«Удовлетворительно» – перевод выполнен полностью, со значительными смысловыми ошибками, со значительными грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками. Перевод оформлен в соответствии с оформлением исходного текста с соблюдением условий работы в текстовом редакторе Microsoft Word со значительными неточностями. Текст переведен с сохранением семантико-стилистических соответствий между оригиналом и переводом со значительными неточностями.</p> <p>«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в переводе, перевод выполнен не полностью с грубыми грамматическими, синтаксическими и стилистическими ошибками.</p>
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	<p>1. При обработке результатов оценочной процедуры учитывается владение композиционно-речевыми формами; владение формами мыслительно-речевой деятельности; умение понимать оригинальную письменную речь в пределах изученного языкового материала; знание орфографии и правил пунктуации; владение грамматической нормой языка; применение переводческих трансформаций; владение научной терминологией иностранного языка.</p> <p>2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после сдачи работы преподавателю. Форма представления – проверенное задание.</p>
Б1.Б.1- 7	Раздел 2. Обучение видам речевой коммуникации
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Реферат-аннотация. Реферативный перевод на русский язык научной статьи по направлению подготовки или тематике научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.
Требования к выполнению задания	1. Работа должна быть написана на материале актуальной, оригинальной зарубежной литературы, изданной за рубежом

	<p>(написанной зарубежным автором и опубликованной в зарубежном научном периодическом издании за последние 3 года).</p> <p>2. Основные требования к оформлению: <i>Структура</i> работы: 1) титульный лист; 2) перевод на русский язык научной статьи по направлению подготовки или тематике научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, написанный на материале актуальной, оригинальной зарубежной литературы, изданной за рубежом (написанной зарубежным автором и опубликованной в зарубежном научном периодическом издании за последние 3 года). Объем представляемого перевода: 18000 – 36000 печатных знаков (с пробелами); 3) ксерокопия статьи с подробным описанием источника, из которого она взята (название, год издания, номера страниц и т.п.), с приложением ксерокопии страницы с выходными данными журнала, сборника и пр.; 4) терминологический словарь (англо-русский), насчитывающий 50 – 100 терминов и терминологических сочетаний по направлению подготовки аспиранта. <i>Оформление:</i> реферат оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011. 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). Титульный лист оформляется соответственно образцу.</p> <p>3. К реферату прилагается заполненная научным руководителем индивидуальная ведомость проверки реферата.</p> <p>4. Срок сдачи определяется преподавателем, осуществляющим чтение лекций и семинаров, но не позднее 1 месяца до начала зачетно-экзаменационной сессии.</p>
<p>Критерии оценки по содержанию и качеству</p>	<p>«Отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>«Хорошо» – основные требования к реферату (докладу) и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата (доклада); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>
<p>Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур</p>	<p>1. При обработке результатов оценочной процедуры учитывается выполнение требований к выполнению задания.</p> <p>2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после сдачи работы преподавателю.</p>

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является экзамен (кандидатский), который проводится в устной форме.

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-4	Готовность использовать	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на	Этап формирования знаний

	современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	государственном и иностранном языках	
		УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.	Этап формирования знаний
		Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования умений
		Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: содержание и особенности культуры научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: воплощать культуру научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ЗНАТЬ: критерии оценки результатов исследований и разработок	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: объективно оценивать результаты исследований и разработок	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками оценивания результатов исследований и разработок	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
-----------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

<p>ОПК-2; ОПК-5; УК-1; УК-3; УК-4; УК-6</p>	<p>Этап формирования знаний.</p>	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – отлично (зачтено);</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - хорошо (зачтено);</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала – удовлетворительно (зачтено);</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки - неудовлетворительно (не зачтено).</p>
<p>ОПК-2; ОПК-5; УК-1; УК-3; УК-4; УК-6</p>	<p>Этап формирования умений.</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией – отлично (зачтено);</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании – хорошо (зачтено);</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют</p>
<p>ОПК-2; ОПК-5; УК-1; УК-3; УК-4;</p>	<p>Этап формирования навыков и</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные</i></p>	<p>логические выводы и заключения к решению –</p>

УК-6	получения опыта.	<i>задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.)</i> Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	удовлетворительно (зачтено); 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания – не удовлетворительно (не зачтено)
------	------------------	---	---

5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программ.

Содержание заданий в составе оценочных средств к текущему и промежуточному контролю успеваемости:

Раздел 1. Тема 1. Функциональный стиль научной литературы (лексико-грамматические особенности).

Раздел 1. Тема 2. Основы научного перевода: адекватность, переводческие трансформации; контекстуальные замены; многозначность лексики.

1. Write down three proper adjectives for every noun. Translate your phrases

Contact
Debate
Element
Elements
Energy
Phenomenon
Results
Role
Sample
Way

2. Write down a proper verb for next nouns. Mind the prepositions. Translate your phrases.

Contact
Debate
Phenomenon
Result
Role
Sample

3. Translate the phrases. Make your own sentences with these very adjectives.

significant increase in sales.
the use of drugs is a major problem.

the possibilities are enormous.
a position of considerable influence.
an issue of particular importance
there was widespread support for the war.
it's common for a woman to be depressed after giving birth.
at this point, war is inevitable
the speaker's intentions were not made explicit.

4. Translate the sentences. Make your own with these very verbs and proper nouns.

Inaccurate conclusions **is based on** incomplete facts.
The environmental problems **were associated with** nuclear waste.
The principle of the supremacy of national parliaments needs **to be** firmly **established**.
He **was** equivocal about **being identified** too closely with the peace movement.
A statement that **posed** more questions than it **answered**.
I have **listed** four reasons below.

5. Put the proper preposition. Write the synonyms for the phrases.

In conjunction ...
In addition ...
In line ...
... particular
with the exception ...

6. Put the proper preposition. Make a sentence with every phrase.

... this stage
... behalf ..
... the whole
... chance
... terms of
... most respects

7. Write 3 verbs that go with. Make a sentence with every combination.

On
To
From
Of
For

8. Translate the phrases and sentences.

1. topic was scrutinised closely
2. they received sentences of one year and eight months, respectively
3. moreover, glass is electrically insulating.
4. this species has a quiet charm and, furthermore, is an easy garden plant.
5. everyone will have to compromise to some extent | they altered the document to such an extent that it contained little in the way of new policy.
6. we need to look at the pros and cons of each system
7. the US finally agreed, albeit unwillingly, to support UN action.

8. without proper instruction, you can operate the machinery only to a degree
9. nevertheless, it makes sense to take a few precautions
10. I doubt you have much to add—nonetheless, we want to hear your side of the story
11. the former of the two scientists
12. Russia chose the latter option
13. he called on the government to hold a plebiscite
14. a photocopied handout
15. he summed up his reasons
16. the industry's continued existence
17. in the corporate hierarchy, Curt is about six levels below the CEO
18. they have devised a way to recycle contaminated oil
19. how funds will be allocated is dependent on which budget gets approved
20. the cultural dimensions of the problem

9. Find the synonyms for underlined words

1. art courses **have been subsumed** under the Humanities Department
2. students from many different **backgrounds**
3. the data can **reveal** a good deal of information
4. postal codes **correlate** with geographic location
5. Arnold's **allegations** take on the qualities of a malicious character assassination
6. our **interest** in boating is mutual
7. their expressions **reflected** their feelings
8. a rank **corresponding** to the American rank of corporal
9. how the children **interact** is a primary focus of our observations
10. the **interplay** between fighter and trainer

10. Give your own definition of these research methods:

1. Experimental study
2. Correlational study
3. Empirical observation
4. Survey
5. Case study

Б1.Б.1 - 2. Письменный перевод со словарем по научной проблематике с иностранного на русский язык (объем 2000 п.з.). Примеры текстов.

Social and political conditions in tsarist Russia

Russia at the turn of the century was a peasant nation with a population of about 129 million, a feudal empire of vast territory that was reliant almost exclusively on agriculture for its national income. It was the world's main agricultural producer in 1897, though the situation in the villages, home to 97 million people, was strained. The emancipation of the serfs in 1861 had alleviated the worst vestiges of the economic system of serfdom, which had tied the peasants to the land, but it had hardly ameliorated their plight, burdening them with redemption payments that ultimately exceeded the value of the land now in their possession. Often the plots of land these peasants worked were smaller than the amount required for subsistence, forcing them to lease land, often from their former landlords. Methods were primitive, and manual labor was the norm. The late 19th century also saw a rapid expansion of the population, causing the further division of the land plots and the departure of many peasants from the villages to the growing towns, or else to Siberia or even abroad. Droughts and famines occurred frequently, partly as a result of the adverse climatic conditions, and partly as a consequence of the way in which Russian

agriculture was organized. The basic issues of village life were dealt with by the village community – the *mir* – an organization that many political agitators had envisaged as the instrument of a social revolution.

The period was also one during which the vast Russian Empire slowly began to experience the beginnings of major industrialization. Russian industry at the turn of the century was characterized by the workshop and by seasonal workers, who would return to the villages to assist with the harvest in the fall. In the larger cities, such as St Petersburg, however, the factories springing up were often huge affairs, employing thousands of people. Under Prime Minister Sergey Witte, Russia embarked on a campaign to build railways, and in the last decade of the 19th century some 16,800 miles of railways were constructed. By the turn of the century, the empire had several established industrial centers – regions of Poland, such as Warsaw and Lodz, the major cities of St Petersburg and Moscow, and the Donbass region of Ukraine. For the most part, the major investors in the development were foreign – French, German, Belgian, and British. By 1913, the urban population had risen to 18 percent of the total, and was mostly occupied in industry, construction, trade, and technical industries. Nevertheless over 70 percent of the population remained in the agricultural sphere.

Б1.Б.1- 3. Тест

Примеры тестовых заданий.

Вариант 1.

1. We had little money to spare; in _____.
 - a) some ways it was sheer luck;
 - b) spite of being the smallest team to apply
 - c) other words, we were underfunded
 - d) comparison with other articles in the series
2. She wrote a dissertation _____ wild flower conversation in Finland in the 1990s.
 - a) of
 - b) in
 - c) at
 - d) on
3. The results of the investigation _____ a light on the pressures of the global economy of farmers in developing countries.
 - a) shed
 - b) shine
 - c) highlight
 - d) illuminate
4. Environmental _____ should be at the top of today's political agenda.
 - a) topics
 - b) issues
 - c) principles
 - d) theories
5. In the exam students had to choose three from a choice of ten essay _____.
 - a) subjects
 - b) theories
 - c) topics
 - d) issues
6. One difficulty _____ the class questionnaire was that some students had already left the course and could not be contacted.

- a) of
- b) in
- c) at
- d) with

7. The country emerged _____ the crisis as the much stronger power.

- a) from
- b) in
- c) out
- d) into

8. _____ our discussion, I'd like to focus on US context.

- a) For the purposes of
- b) In the sense that
- c) From the point of view of
- d) Because of

9. I'd like to consider education _____ industry.

- a) in the case of
- b) from the point of view of
- c) with the exception of
- d) for the purposes of

10. Choose the word that doesn't fit the sentence:

Thorsen's aim was to _____ the facts.

- a) establish
- b) check
- c) bear out
- d) present

11. Choose the word that doesn't fit the sentence:

The evidence _____ a different conclusion.

- a) suggests
- b) points to
- c) supports
- d) emerges

12. Choose the word that doesn't fit the sentence:

Lopez _____ some fascinating data.

- a) collected
- b) reflected
- c) obtained
- d) recorded

13. Choose the word that doesn't fit the sentence:

The writer provides some _____ examples.

- a) growing
- b) telling
- c) striking
- d) illuminating

14. Choose the word that doesn't fit the sentence:

The evidence Mistry presents is _____.

- a) convincing
- b) flimsy
- c) vivid
- d) conflicting

15. Fill in the gaps with an appropriate preposition:

She wrote an article ____ the subject ____ class.

- a) on; of
- b) of; of
- c) about; in
- d) within; of

16. The theme ____ the poem is emigration.

- a) of
- b) in
- c) within
- d) at

17. Fill in the gap with an appropriate word:

There are still people who are reluctant to accept Darwin's _____ of evolution.

- a) model
- b) topic
- c) theory
- d) principle

18. Fill in the gap with an appropriate word:

The professor decided to take moral courage as the _____ for his inaugural lecture.

- a) model
- b) topic
- c) theme
- d) issue

19. Fill in the gap with an appropriate word:

The Peter _____ states that the members of a hierarchical group will usually end up being promoted to the point at which they become incompetent.

- a) Model
- b) Principal
- c) Theme
- d) Issue

20. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

The study revealed a regular _____.

- a) scope of your research
- b) awareness of the problem
- c) issues facing the world today
- d) pattern of changes in temperature

21. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

The research focuses on one particular _____.

- a) scope of your research
- b) aspect of modern society
- c) issues facing the world today

d) approach to their theme

22. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

The writer makes a powerful _____.

- a) scope of your research
- b) aspect of modern society
- c) case for restricting parliament
- d) approach to their theme

23. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

The writers take an original _____.

- a) scope of your research
- b) aspect of modern society
- c) case for restricting parliament
- d) approach to their theme

24. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

Until recently there was little _____.

- a) scope of your research
- b) aspect of modern society
- c) case for restricting parliament
- d) awareness of the problem

25. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

I think you should broaden the _____.

- a) scope of your research
- b) aspect of modern society
- c) case for restricting parliament
- d) approach to their theme

Вариант 2.

1. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

To date, there has been little research _____.

- a) scope of your research
- b) into the environmental effects of nanoparticles
- c) case for restricting parliament
- d) approach to their theme

2. Match the beginning of each sentence with the most appropriate ending:

There are many important _____.

- a) scope of your research
- b) aspect of modern society
- c) issues facing the world today
- d) approach to their theme

3. Look at the title of academic book. Choose its subject area:

The Nature of Democracy

- a) economics
- b) education
- c) history
- d) politics

4. Look at the title of academic book. Choose its subject area:

The Significance of Dreams

- a) economics
- b) psychology
- c) history
- d) politics

5. Look at the title of academic book. Choose its subject area:

An Approach to Free Verse

- a) economics
- b) psychology
- c) history
- d) literature

6. Use one of the combinations to complete the sentence:

There is an _____ in your figures.

- a) apparent discrepancy
- b) principal cause
- c) rigorous methodology
- d) potential problem

7. Use one of the combinations to complete the sentence:

Management's refusal to listen to the worker's demands was the _____ of the riots.

- a) apparent discrepancy
- b) principal cause
- c) rigorous methodology
- d) potential problem

8. Use one of the combinations to complete the sentence:

Lamaque devised a _____ which has since been used successfully by many other researchers in the field.

- a) apparent discrepancy
- b) principal cause
- c) rigorous methodology
- d) potential problem

9. Use one of the combinations to complete the sentence:

We spotted a _____ with our procedure and so we changed it in two areas.

- a) apparent discrepancy
- b) principal cause
- c) rigorous methodology
- d) potential problem

10. Choose the best adjective to complete the sentence:

The plant is difficult to grow and needs very _____ conditions to survive.

- a) specific
- b) potential
- c) rigorous
- d) qualitative

11. Choose the best adjective to complete the sentence:

His tutor was critical of his book for not being _____ enough.

- a) specific

- b) potential
- c) rigorous
- d) qualitative

12. Choose the best adjective to complete the sentence:

We choose a _____ approach to our research and interviewed individuals personally.

- a) specific
- b) qualitative
- c) complex
- d) potential

13. Choose the best adjective to complete the sentence:

In the past the northern tribes looked on the tribes of the south as _____ enemies.

- a) specific
- b) potential
- c) complex
- d) qualitative

14. Choose the best adjective to complete the sentence:

A _____ set of circumstances led to a civil war in 1897.

- a) specific
- b) potential
- c) complex
- d) qualitative

15. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

Feudal society was made _____.

- a) forward a convincing theory with regard to this question
- b) up of clearly defined classes of people
- c) against what she had found in her earlier studies
- d) out a solution to the algebra problem

16. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

Her results appear to go _____.

- a) forward a convincing theory with regard to this question
- b) up of clearly defined classes of people
- c) against what she had found in her earlier studies
- d) out a solution to the algebra problem

17. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

Carlson was the first to put _____.

- a) forward a convincing theory with regard to this question
- b) up of clearly defined classes of people
- c) against what she had found in her earlier studies
- d) out a solution to the algebra problem

18. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:

The investigation pointed _____.

- a) out a lot of basic information about all the world's countries
- b) up of clearly defined classes of people
- c) up the flaws in the school's testing methods
- d) out a solution to the algebra problem

19. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:
It took him a long time to work _____.
- out a lot of basic information about all the world's countries
 - up of clearly defined classes of people
 - up the flaws in the school's testing methods
 - out a solution to the algebra problem
20. Match the beginning of the sentence with the most appropriate ending:
The geography book sets _____.
- out a lot of basic information about all the world's countries
 - up of clearly defined classes of people
 - up the flaws in the school's testing methods
 - out a solution to the algebra problem
21. Complete the sentence using the correct form or the word:
In a _____ number of cases, there was no reaction at all to the drug.
- surprise
 - surprised
 - surprisingly
 - surprising
22. Complete the sentence using the correct form or the word:
The analysis demanded an _____ amount of computer time.
- exceed
 - exceeded
 - exceeding
 - excessive
23. Complete the sentence using the correct form or the word:
_____ numbers of birds inhabit the lake during the winter.
- Consider
 - Considering
 - Considerable
 - Considered
24. Complete the sentence using the correct form or the word:
The course requires a _____ amount of prior knowledge of computers.
- reasonable
 - reasoning
 - reasoned
 - reason
25. Complete the sentence using the correct form or the word:
The survey took a _____ amount of research time and costs were high.
- substance
 - substantial
 - substantive
 - substantially

Ключи/ содержание оценочного	Вариант 1	Вариант 2
-------------------------------------	------------------	------------------

листа	1. c	1. b
(№ вопроса/ правильный ответ)	2. d	2. c
	3. a	3. d
	4. b	4. b
	5. c	5. d
	6. d	6. a
	7. a	7. b
	8. a	8. c
	9. b	9. d
	10. c	10. a
	11. d	11. c
	12. b	12. b
	13. a	13. b
	14. c	14. c
	15. a	15. b
	16. a	16. c
	17. c	17. a
	18. c	18. c
	19. b	19. d
	20. d	20. a
	21. b	21. d
	22. c	22. d
	23. d	23. c
	24. d	24. a
	25. a	25. b

Раздел 2. Тема 1. Аудирование научных текстов и говорение.

Б1.Б.1- 4. Устное выступление (доклад на иностранном языке по проблематике направленности (профиля) аспиранта)

Подготовьте устное сообщение о своей научной работе опираясь на следующие вопросы:

1. What is the subject of your thesis?
2. Have you already published any articles?
3. Where and when did you publish them?
4. What are the titles of your published papers?
5. What problems do you deal with in those papers?
6. What are you going to prove in the course of your research?
7. Is there much or little material published on the subject of your research?
8. Who are your published papers addressed to?
9. What do you give much attention to in you published papers?
10. What is of particular interest in your paper?
11. How many parts does your paper consist of?
12. What is the purpose of your paper?
13. What do you treat in your introductory part?
14. What do you say in conclusion?
15. Who do you makes references to?
16. What are you?
17. What is your special subject?
18. What field of knowledge are you doing research in?
19. Have you been working at the problem long?
20. Is your work of practical or theoretical importance?
21. Who do you collaborate with?
22. When do you consult your scientific adviser?
23. Have you completed the experimental part of your dissertation?
24. How many scientific papers have you published?
25. Do you take part in the work of scientific conferences?
26. Where and when are you going to get Ph. D. degree?

Раздел 2. Тема 2. Чтение и перевод, смысловый анализ и презентация текстов

Б1.Б.1- 5. Чтение и перевод текста с листа по научной проблематике с английского на русский язык (объем текста 1500 п.з.)

Переведите текст с иностранного языка на русский.

The Medieval Ethno-Religious Frontier

DURING THE MIDDLE AGES TWO UNIVERSALISTIC CREEDS, CHRISTIANITY AND ISLAM, struggled for control of Europe, the Mediterranean world, and the Middle East. Christians and Muslims believed devoutly that all peoples would eventually convert to their own faith, the only true one, and that all false religions would be swept from the earth. In the meantime, theologians of both religions condemned infidels to eternal damnation. Religious doctrine proscribed all (nonviolent) contact, even the breaking of bread, as an abomination. Inevitably, the religious conflict was accompanied by mutual bad feelings, ranging from contempt and suspicion to outright hatred.

Enmity between the two faiths was based, of course, on more than theological differences. Though both Christians and Muslims spent much time fighting their coreligionists, sometimes over matters of doctrine, they also made war on one another. The forces of Islam swept out of the Arabian desert in the seventh century to conquer the Middle East, North Africa, and parts of Spain and the Balkans and soon threatened all of Europe. Christian Europe retaliated, with varying success, and through the fifteenth century sought to stem and reverse the Muslim tide. In these wars the sack of towns, the massacre of populations, and all the in-humanities of medieval warfare exacerbated the acrimony between the two cultures and reinforced their prejudices.

Even hostilities, however, require a certain degree of intimacy. The efficient prosecution of the wars depended on accurate knowledge of the enemy's political organization, social habits, and economic resources, not to mention his military strategies and the nature of his lands and defenses. Ironically, the fighting necessitated occasional peaceful contacts, if only for negotiating surrenders, exchanging prisoners, and arranging truces. Such delicate interactions called for at least a modicum of understanding of each other's cultures to avoid potentially dangerous *faux pas*. For the same purposes interpreters and bilingual emissaries had to be found, or if necessary, trained. While Christians felt assured that in the long run all Muslims would be brought into the Christian ecumene, and Muslims were confident that someday all Christians would bow to Allah, the fact remained that in the short run both inhabited the same earth, often in close propinquity. Unable to exterminate one another, the two sides were forced to develop some sort of *modus vivendi*.

Facts, beliefs, and identity: The seeds of science skepticism

Psychological researchers are working to understand the cognitive processes, ideologies, cultural demands, and conspiracy beliefs that cause smart people to resist scientific messages. Using surveys, experiments, observational studies and meta-analyses, the researchers capture an emerging theoretical frontier with an eye to making science communication efforts smarter and more effective.

Protecting "Pet Beliefs"

One striking feature of people who hold science-skeptic views is that they are often just as educated, and just as interested in science, as the rest of us. The problem is not about whether they are exposed to information, but about whether the information is processed in a balanced way. It manifests itself in what Matthew Hornsey (University of Queensland) describes as "thinking like a lawyer," in that people cherry-pick which pieces of information to pay attention to "in order to reach conclusions that they want to be true."

“We find that people will take a flight from facts to protect all kinds of belief including their religious belief, their political beliefs, and even simple personal beliefs such as whether they are good at choosing a web browser,” says Troy Campbell (University of Oregon).

Dan Kahan (Yale University) agrees, finding in their research that “the deposition is to construe evidence in identity-congruent rather than truth-congruent ways, a state of disorientation that is pretty symmetric across the political spectrum.”

Changing Minds

Merely talking about “evidence” or “data” does not typically change a skeptic’s mind about a particular topic, whether it is climate change, genetically modified organisms, or vaccines. People use science and fact to support their particular opinion and will downplay what they don’t agree with.

“Where there is conflict over societal risks – from climate change to nuclear-power safety to impacts of gun control laws, both sides invoke the mantle of science,” says Kahan.

“In our research, we find that people treat facts as relevant more when the facts tend to support their opinions,” says Campbell. “When the facts are against their opinions, they don’t necessarily deny the facts, but they say the facts are less relevant.”

One approach to deal with science skepticism is to identify the underlying motivations or “attitude roots,” as Hornsey describes in his recent research (American Psychologist, in Press).

“Rather than taking on people’s surface attitudes directly, tailor the message so that it aligns with their motivation. So with climate skeptics, for example, you find out what they can agree on and then frame climate messages to align with these.”

Kahan’s recent research shows that a person’s level of scientific curiosity could help promote more open-minded engagement. They found that people who enjoyed surprising findings, even if it was counter to their political beliefs, were more open to the new information. As Kahan and his colleagues note, their findings are preliminary and require more research.

Hornsey, Campbell, Kahan and Robbie Sutton (University of Kent) will present their research at the symposium, Rejection of Science: Fresh Perspectives on the Anti-Enlightenment Movement. The talks take place on Saturday, January 21, 2017, at the SPSP Annual Convention. More than 3000 scientists are in attendance at the conference in San Antonio from January 19-21.

2. Выполните аннотацию (анализ) текста, опираясь на следующие вопросы:

1. The title of the article.

The article is headlined.../ The headline of the article I have read is...

2. The author of the article, where and when the article was published.

The author of the article is.../ The article is written by... /It is published in ...

3. The general topic of the article, the aim of it.

The main idea of the article is... /the article is about... /the article is devoted to .../The article deals with.../The article touches upon.../The purpose of the article is to give the reader some information on.../ the aim of the article is to provide the reader with some material (data) on...

4. The contents of the article. Some facts, names, figures.

The author starts by telling the reader that.../ The author writes (states, stresses, thinks, points out) that.../ The article describes.../According to the text.../Further the author reports (says).../ The article goes on to say that.../ In conclusion.../ the author comes to the conclusion that.../

5. Your opinion of the article.

I found the article interesting (important, dull, of no value, too hard to understand...)

Раздел 2. Тема 3. Письмо: создание вторичных (аннотация, обзор, реферат) и собственных научных текстов (статья, доклад, обоснование исследования) и их презентация.

Б1.Б.1- 6. Перевод текста (с русского языка на иностранный язык). Создание аннотации текста (по направленности (профилю) аспиранта).

1. Переведите текст с русского языка на иностранный язык:

Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей – специальность, включающая задачи развития теории программирования, создания и сопровождения программных средств различного назначения.

Научное и народнохозяйственное значение решения проблем данной специальности состоит в повышении эффективности и надежности процессов обработки и передачи данных и знаний в вычислительных машинах, комплексах и компьютерных сетях.

Область исследования:

1. Модели, методы и алгоритмы проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентных преобразований, верификации и тестирования.

2. Языки программирования и системы программирования, семантика программ.

3. Модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем.

4. Системы управления базами данных и знаний.

5. Программные системы символьных вычислений.

6. Операционные системы.

7. Человеко-машинные интерфейсы; модели, методы, алгоритмы и программные средства машинной графики, визуализации, обработки изображений, систем виртуальной реальности, мультимедийного общения.

8. Модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования.

9. Модели, методы, алгоритмы и программная инфраструктура для организации глобально распределенной обработки данных.

10. Оценка качества, стандартизация и сопровождение программных систем.

2. Выполните аннотацию (анализ) текста, опираясь на следующие вопросы:

1. The title of the article.

The article is headlined.../ The headline of the article I have read is...

2. The author of the article, where and when the article was published.

The author of the article is.../ The article is written by... /It is published in ...

3. The general topic of the article, the aim of it.

The main idea of the article is... /the article is about... /the article is devoted to .../The article deals with.../The article touches upon.../The purpose of the article is to give the reader some information on.../ the aim of the article is to provide the reader with some material (data) on...

4. The contents of the article. Some facts, names, figures.

The author starts by telling the reader that.../ The author writes (states, stresses, thinks, points out) that.../ The article describes.../According to the text.../Further the author reports (says).../ The article goes on to say that.../ In conclusion.../ the author comes to the conclusion that.../

5. Your opinion of the article.

I found the article interesting (important, dull, of no value, too hard to understand...)

Б1.Б.1-7. Реферат-аннотация.

Написание реферативного перевода научной статьи.

Для допуска к сдаче кандидатского экзамена необходимо подготовить реферирование статьи (реферат-аннотация). Реферат-аннотация включает в себя весь основной спектр оригинала, данные о методах исследования, области применения.

Срок сдачи определяется преподавателем, осуществляющим чтение лекций и семинаров, но не позднее 1 месяца до начала зачетно-экзаменационной сессии.

Аспирант предоставляет:

Перевод на русский язык научной статьи по направлению подготовки или тематике научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, написанный на материале актуальной, оригинальной зарубежной литературы, изданной за рубежом (написанной зарубежным автором и опубликованной в зарубежном научном периодическом издании за последние 3 года).

Объем представляемого перевода: 18000 – 36000 печатных знаков (с пробелами).

К переводу прилагается ксерокопия статьи с подробным описанием источника, из которого она взята (название, год издания, номера страниц и т.п.), с приложением ксерокопии страницы с выходными данными журнала, сборника и пр.

Терминологический словарь (англо-русский), насчитывающий 50 – 100 терминов и терминологических сочетаний по направлению подготовки аспиранта.

Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011.

Титульный лист оформляется соответственно образцу (Приложения).

К реферату прилагается заполненная научным руководителем индивидуальная ведомость проверки реферата.

Рекомендуется использовать электронные базы данных для поиска статей:

База данных East View

Библиографическая и реферативная база данных Scopus

Б1.Б.1- 8. Перечень заданий/вопросов к экзамену (кандидатский)

1. Изучающее чтение оригинального текста на иностранном языке по направлению подготовки аспиранта. Выполнение перевода на русский язык и пересказ текста на иностранном языке. Объем 2500 - 3000 печатных знаков. Форма проверки - передача основного содержания текста на иностранном языке в форме пересказа по плану, составленному во время подготовки.

Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщения и анализ, формулировать отношение к содержанию.

2. Беглое чтение оригинального текста по направлению подготовки. Осуществление реферирования статьи на иностранном языке. Объем 1000 - 1500 печатных знаков. Форма проверки – изложение понятий информации на иностранном языке.

Оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов, выявить основные положения автора и изложить их в краткой форме.

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным с направлением подготовки аспиранта и (или) о научной работе аспиранта.

Оцениваются навыки владения неподготовленной диалогической речью с точки зрения адекватной реализации коммуникативного намерения, логичности, связности, нормативности высказывания.

5.5. Оценивание результатов обучения по дисциплине на промежуточной аттестации

Ответ обучающегося на экзамене (кандидатский) оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе**, оценка по учебной дисциплине выставляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ в действующей редакции.

Критерии оценки ответа на экзамене (кандидатский):

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Прошина, З. Г. Теория перевода : учебное пособие для вузов / З. Г. Прошина. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11444-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495016> (дата обращения: 26.05.2022).

2. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебное пособие для вузов / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8573-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490272> (дата обращения: 26.05.2022).

3. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07038-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507353> (дата обращения: 26.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Меняйло, В. В. Академическое письмо. Лексика. Developing Academic Literacy : учебное пособие для вузов / В. В. Меняйло, Н. А. Тулякова, С. В. Чумилкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01656-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491693> (дата обращения: 26.05.2022).

2. Евсюкова, Е. Н. Английский язык. Reading and Discussion : учебное пособие для вузов / Е. Н. Евсюкова, Г. Л. Рутковская, О. И. Тараненко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07996-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515136> (дата обращения: 26.05.2022).

7. 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,	http://biblioclub.ru/

		публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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

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 учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

–консультирование аспирантов 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;

Самостоятельная работа.

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.

Подготовка к экзамену (кандидатский).

К экзамену (кандидатский) необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену (кандидатский) по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ в интернет;
3. Проектор.
4. Аудиопроигрыватель.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/

2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Иностранный язык» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» используются:

Учебная аудитория для занятий семинарского типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, проекционный экран, средства звуковоспроизведения, а также демонстрационными печатными пособиями (таблицы "Основная грамматика английского языка"), экранно-звуковыми средствами обучения (например, CD «Cambridge Academic English. An Integrated skills course for EAP. Class audio CD», « Cambridge English. Scientists. Audio CDs»).

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

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

Освоение учебной дисциплины «Иностранный язык» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых игр и круглых столов на иностранном языке (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

Приложения

ОБРАЗЕЦ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

РЕФЕРИРОВАНИЕ СТАТЬИ:

«Наименование статьи на иностранном языке»,

«Наименование статьи на русском языке»

**для сдачи кандидатского экзамена
по иностранному языку (английский)**

Выполнил

Аспирант очной/очной формы обучения

направления подготовки _____

профиль _____

Ф.И.О. (полностью)

Москва, 201__ г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе**

2019

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: д-р филос. наук, доцент О.Б. Скородумова, д-р филос. наук, профессор И.М.Меликов, д-р филос. наук, доцент Г.Н. Кузьменко.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы,
канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета,
канд. пед. наук, доцент

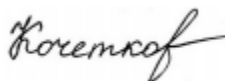


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУН Институт проблем
управления им. В.А. Трапезникова
Российской академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель
директора по научной работе
ФГБУН Институт проблем
управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	6
3. Содержание дисциплины	6
3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения	6
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
Очной формы обучения	7
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	14
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	17
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	21
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	22
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	24
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	25
6.1. Основная литература	25
6.2. Дополнительная литература	25
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	26
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	28
9.1. Информационные технологии	28
9.2. Программное обеспечение	28
9.3. Информационные справочные системы	28
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине	29
11. Образовательные технологии	29
Приложение	30
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	33

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; использование знаний в области истории науки философии и культуры для решения проблем коммуникационных воздействий с целью реализации стратегий, заложенных в федеральных целевых программах РФ.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
3. Сформировать готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
4. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «История и философия науки» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Психология и педагогика высшей школы», «Методы научных исследований в информатике и вычислительной технике».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: **УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6** в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования - программой подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
УК-4	Готовность использовать современные методы	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

	и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: содержание этических норм профессиональной деятельности УМЕТЬ: обеспечивать реализацию этических норм профессиональной деятельности ВЛАДЕТЬ: навыками следования этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития. Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	103	103			
Контроль промежуточной аттестации (час)	27	27			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	180	180			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов					
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия

Раздел 1.	30	20	10	7	3	-	-
Раздел 2.	30	20	10	7	3	-	-
Раздел 3.	30	20	10	7	3	-	-
Раздел 4.	30	20	10	7	3	-	-
Раздел 5.	33	23	10	6	4	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	27	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	180	103	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Экзамен						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	180	103	50	34	16	-	-

3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практических заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации

Раздел 4.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 5.	23	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	103	33		60		10	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	103	33		60		10	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Предмет, задачи и функции учебной дисциплины «Истории и философии науки» в становлении аспиранта как исследователя

Тема 2. Основные философские направления и концепции науки

Цель: Определить понятие науки. Выявить специфику структуры научного знания и дать характеристику ее основных элементов. Охарактеризовать основные философские направления и концепции науки. Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - УК-2, УК-6

Перечень изучаемых элементов содержания:

Основное содержание дисциплины. Роль и место философии науки в системе подготовки научно-педагогических кадров. Возникновение философии науки как направления современной философии. Предмет философии науки и специфика философского мышления. Эволюция подходов к анализу науки. Круг проблем философии науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.

Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Место философии науки в структуре философского знания. Функции философии науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А.Койре, Р. Мертона, М.Малкея.

Вопросы для самоподготовки:

1. Научное знание как сложная развивающаяся система.
2. Структура эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты.
3. Структура теоретического знания и методы теоретического исследования.

4. Основания науки и их структура.
5. Научная картина мира и ее функции.
6. Философские основания науки.
7. Проблемы типологии научных революций.
8. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
9. Принцип верификации научного знания в позитивизме.
10. Принцип фальсификации К.Поппера.
11. Основные идеи концепции И.Лакатоса.
12. Нелинейность роста знаний. Концепции Т.Куна.
13. Неявное знание и его роль в развитии науки с точки зрения М.Полани.
14. Методологический анархизм П.Фейерабенда.
15. Глобальные революции и типы научной рациональности.
16. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: подготовка реферативного обзора научной работы по выбору:

1. Реферативный обзор основных идей работы К. Поппера «Логика и рост научного знания».
2. Реферативный обзор основных идей работы И.Локатоса «Доказательство и опровержение».
3. Реферативный обзор основных идей работы Т.Куна «Структура научных революций».
4. Реферативный обзор основных идей работы М.Полани «Личностное знание».
5. Реферативный обзор основных идей работы П.Фейерабенда «Наука в свободном обществе».

Выделяются основные идеи, изученной научной работы из предложенного списка, даются собственные комментарии к ним, выражающие аргументированное согласие или несогласие с концепцией автора. Обосновывается значение данной работы для развития истории и философии науки. Материал оформляется в виде презентации, которая содержит 20 слайдов и выполнена в PowerPoint.

Раздел 2. Общие проблемы истории науки.

Тема 3. Возникновение науки и ее развитие в эпоху античности и средневековья.

Тема 4. Наука в эпоху Возрождения и Нового времени. Возникновение классической науки в Западной Европе религии.

Тема 5. Наука в культуре современной цивилизации.

Цель: Выявить особенности возникновения научного знания и этапы его развития. Сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений на основе знания истории науки. Развить потребность в генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач учетом междисциплинарных знаний, полученных при изучении истории науки - УК-2, УК-6.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Первые попытки философского осмысления процесса познания в эпоху античности. Космоцентризм древнегреческой философии. Культура как «не-природа». От хаоса к

Космосу. Категория субстанции. Мир как число. Формирование первых естественнонаучных программ (элеаты, атомисты). Физика и космология Аристотеля. Логика Аристотеля как форма развития научного знания. Естествознание эллинистически-римского периода. Развитие древнегреческой астрономии. Геоцентризм Птолемея.

Наука в условиях Средневековья. Патристика и схоластика. Концепция гармонии веры и разума. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах. Особенности средневековой духовной культуры. Доминирование ценностного над познавательным. Отношение к познанию природы. Естественнонаучные достижения арабской культуры в Средневековье: математика, физика и астрономия.

Физические идеи Средневековья. Алхимия как феномен средневековой культуры. Религиозная трактовка происхождения человека. Развитие логики в средневековой схоластике. Историческое значение средневекового познания.

Христианская теология и изменение созерцательной позиции ученого: человек – творец с маленькой буквы. Практические манипуляции с природными объектами в алхимии, астрологии, магии.

Ренессансная мировоззренческая революция и наука эпохи Возрождения. Особенности духовной культуры Возрождения. Энциклопедизм возрожденческой культуры. Гуманизм в культуре возрождения. Пантеизм философии Возрождения.

Коперниканская революция в науке. От геоцентризма к гелиоцентризму. Дж. Бруно: мировоззренческие выводы из коперниканизма. Учение о множественности миров.

Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование непосредственных предпосылок классической науки. Становление капитализма и новые социальные запросы к науке. И.Кеплер: от поисков гармонии мира к открытию тайны планетных орбит. Г. Галилей: разработка понятий и принципов «земной динамики». Картезианская физика. Самоопределение науки как особой области духовной деятельности. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре. Становление экспериментального метода в единстве с математическим описанием природы. Ньютоновская революция в естествознании и формирование классической науки. Дискуссии о методах научного познания. Эмпиризм и рационализм.

Формирование науки как профессиональной деятельности и как социального института. Диалектические идеи в научном познании. Дифференциация и интеграция научного знания. Формирование социально-гуманитарного знания как относительно самостоятельной области познания в новоевропейской культуре.

Диалектические идеи в естествознании второй половины XIX в. От термодинамики к статистической физике: изучение необратимых систем. Развитие представлений о пространстве и времени. Дарвиновская революция в биологии. Теория электромагнитного поля. Развитие представлений о пространстве и времени. Становление генетики.

Научная революция в естествознании к. XIX – н. XX в. и становление неклассического типа науки. Возникновение релятивистской и квантовой физики. Создание А.Эйнштейном специальной теории относительности. Гипотеза квантов. Теория атома Н.Бора. Представления о мире элементарных частиц. Особенности биологии XX века.

Социокультурная обусловленность науки. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития. Функции науки в жизни общества. Культура и цивилизация. Наука как фактор развития современного общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Современная культура и научный прогресс. Наука и философия.

Роль науки в современном образовании и формировании личности. Наука и искусство. Этические проблемы науки. Особенности и перспективы развития науки в условиях информационной техники. Сциентизм и антисциентизм. Наука и глобальные проблемы современного информатизирующегося общества.

Вопросы для самоподготовки:

1. Научные достижения античности.
2. Научные достижения эпохи Средневековья.
3. Развитие науки в эпоху Возрождения.
4. Формирование науки как самостоятельной отрасли знания в Новое время.
5. Научные достижения эпохи просвещения.
6. Особенности развития науки в девятнадцатом веке.
7. Научные достижения XX века.
8. Сциентизм и антисциентизм.
9. Наука и глобальные проблемы современного информатизирующегося общества.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: подготовка доклада в виде презентации на основе анализа основных идей ученого (по выбору: Коперник, Лавуазье, Томсон, Паули и др.) на основании фрагментов работ в книге С.П. Капица «Жизнь науки». -М.: Издательский Мом Тончу, 2008. 592 с.

Выделяются основные идеи, изученного фрагмента работы ученого. Обосновывается значение данной работы для развития истории науки. Материал оформляется в виде презентации, которая содержит 20 слайдов и выполнена в PowerPoint.

Раздел 3. Общие проблемы философии науки

Тема 6. Структура научного знания

Тема 7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Тема 8. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Тема 9. Формы бытия науки: наука как форма культуры и как социальный институт

Тема 10. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

Цель: сформировать способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в социальной философии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий. Сформировать готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач - УК-2, УК-6.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории.

Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутродисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и "парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Наука как особая сфера культуры: научная рациональность как фактор культуры, наука как ценность. Коммуникативность науки, идеалы, нормы и этика научного познания. Культурно-цивилизационная обусловленность науки. Наука в западной и восточной цивилизациях.

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Роль науки в современном обществе. Мировоззренческие альтернативы. Проблемы и противоречия государственного регулирования науки.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Элементы структуры научного знания и их особенности.
2. Научные традиции и научные революции: условия возникновения научных революций.
3. Типы научной рациональности.
4. Процесс порождения нового знания и его особенности.
5. Научное познание в социокультурном измерении.
6. Особенности науки как социального института.
7. Современный этап развития науки и его основные характеристики.
8. Достижения и перспективы научно-технического прогресса.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: подготовка доклада в виде презентации на предложенную тему:

Темы докладов:

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Философские основания науки.
3. Социальные условия генезиса науки.
4. Позитивизм, неопозитивизм и постпозитивизм в философии науки: общие черты и специфика.
5. Система идеалов и норм исследователя: проблема моральной ответственности ученого.
6. Особенности современной научной картины мира.

Материал оформляется в виде презентации, которая содержит 20 слайдов и выполнена в PowerPoint.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Структурно-тематический план контроля уровня освоенности компетенций в части, предусмотренной рабочей программой дисциплины:

Структура дисциплины	Вид контроля	Индекс оценочного средства (индекс дисциплины из учебного плана - № п/п)
Текущий контроль		
Раздел 1. Введение		
Тема 1. Предмет, задачи и функции учебной дисциплины «Истории и философии науки» в становлении аспиранта как исследователя.	нет	нет
Тема 2. Основные философские направления и концепции науки	нет	нет
Контроль по блоку 1 Предусмотрен только контроль по блокам	Реферативный обзор научной статьи	Б1.Б.02 -1 - Б1.Б.02 -5. (включительно)
Раздел 2. Общие проблемы истории науки		
Тема 3. Возникновение науки и ее развитие в эпоху античности и средневековья.	нет	нет
Тема 4. Наука в эпоху Возрождения и Нового времени. Возникновение классической науки в Западной Европе религии.	нет	нет
Тема 5. Наука в культуре современной цивилизации	нет	нет
Контроль по блоку 2	Доклад с подготовкой презентации	Б1.Б.02. -1 (включительно)
Раздел 3. Общие проблемы философии науки		
Тема 6. Структура научного знания		
Тема 7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	нет	нет
Тема 8. Динамика науки как процесс порождения нового знания	нет	нет
Тема 9. Формы бытия науки: наука как форма культуры и как социальный институт	нет	нет
Тема 10. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	нет	нет
Контроль по блоку 3	Доклад с подготовкой презентации	Б1.Б.02-1 - Б1.Б.02-6. (включительно)

Оценочные средства по формам контроля:

Текущий контроль

Б1.Б.02 - 1 - Б1.Б.02 - 5. (включительно)	Блок 1 Введение
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	1. Реферативный обзор идей одного из предложенных научных трудов на выбор предполагает анализ идей научного труда и краткое изложение их содержания
Требования к выполнению задания	1. Выполняется письменно. 2. Задача – выявить и корректно проанализировать базовые идеи 3. Объем реферативной работы – не менее 0,5 п.л. (20 тыс. знаков) и презентация-20 слайдов. 4. В процессе анализа показать: - тему, цель и задачи, поставленные в исследовании; - выявлены базовые категории; - основные идеи и аргументированность выводов; - презентация логически выверена и отражает основные идеи реферативного обзора.
Критерии оценки по содержанию и качеству	Отлично» – 1) в процессе анализа выявлена тема, цель и задачи, поставленные в исследовании, 2) выявлены базовые категории, 3) корректно переданы основные идеи, 4) Показана особенность аргументации выводов. «Хорошо» – имеются погрешности в выполнении ранее указанных требований, но все они присутствуют. «Удовлетворительно» – не выполнены любые 2 требования. «Неудовлетворительно» – не выполнено более двух требований.
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	1. При обработке результатов оценочной процедуры используются установленные требования к реферативному обзору текста. 2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры текущего контроля
Б1.Б.02- 1. (включительно)	Блок 2. Общие проблемы истории науки
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Подготовка доклада в виде презентации на основе анализа основных идей конкретного ученого (по выбору).
Требования к выполнению задания	1. Знакомство с фрагментом работы ученого, по которой будет подготовлен доклад. 2. Выделение базовых идей и их изложение. 3. Составление логического плана доклада. 4. Выявление сильных и слабых сторон концепций ученых. 5. Составление логического плана доклада, постановка цели, задач, выбор и обоснование методов критического анализа. 6. Подготовка доклада и обоснование выводов. 7. Подготовка презентации по материалам статьи-20 слайдов.
Критерии оценки по содержанию и качеству	«Отлично» – 1. Аспирант хорошо знаком с фрагментом работы ученого и корректно излагает его идеи, 2. Составленный план доклада логически отражает основные идеи изученного фрагмента научной работы, 3. Презентация соответствует требуемому объему, 4. Корректно переданы основные идеи, «Хорошо» – имеются погрешности в выполнении ранее указанных требований, но все они присутствуют. «Удовлетворительно» – не выполнены любые два требования. «Неудовлетворительно» – не выполнено более двух требований.
Методика обработки и форматы представления	1. При обработке результатов оценочной процедуры используются установленные требования к подготовке доклада.

результатов оценочных процедур	2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры текущего контроля
Б1.Б.02 - 1 - 6. (включительно)	Блок 3. Общие проблемы философии науки
Содержание задания для рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Подготовка доклада в виде презентации на предложенную тему и реферата
Требования к выполнению задания	<p>1. Подбор литературы по теме из списка дополнительной литературы.</p> <p>2. Знакомство с работами ученых, по материалам которых которой будет подготовлен доклад.</p> <p>3. Выделение базовых идей и их изложение.</p> <p>4. Составление логического плана доклада.</p> <p>5. Подготовка презентации по материалам доклада -20 слайдов.</p> <p>Написание реферата на одну из нижеперечисленных тем.</p> <p>1. Реферат сдается в бумажном и электронном виде.</p> <p>2. При проверке реферата на антиплагиат (более 30% заимствований) работа не зачитывается. Недопустимо переписывание рефератов, выложенных в интернете.</p> <p>3. Структура реферата включает 2-3 основных вопроса и должна быть подчинена раскрытию заявленной темы.</p> <p>4. Объем реферата – около 0,75 п.л. (30 000 знаков).</p> <p>5. В список литературы включаются монографии, научные статьи, материалы научных конференций, депонированные рукописи, ссылки на использованные сайты интернета. При написании работы аспирант должен использовать, по крайней мере, 2-3 первоисточника и 3-5 теоретических и учебных изданий.</p> <p>6. Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».</p> <p>Целесообразно работать над рефератом так, чтобы его материалы можно было использовать в диссертации.</p> <p>7. Реферат является допуском к кандидатскому экзамену</p>
Критерии оценки по содержанию и качеству	<p>«Отлично» –</p> <p>1. Корректно отобраны работы в соответствии с темой доклада. Аспирант хорошо знаком с работами ученых и корректно излагает его идеи.</p> <p>2. Выявлены сильные и слабые стороны различных подходов к проблеме.</p> <p>3. Аспирант хорошо знаком с критическими источниками, относящимися к проблеме.</p> <p>4. Составленный план логически корректен, цели и задачи четко сформулированы, обоснован выбор методов критического анализа.</p> <p>5. Выводы обоснованы.</p> <p>6. Подготовлена презентация требуемого объема логично и корректно излагающая идеи доклада.</p> <p>«Хорошо» – имеются погрешности в выполнении ранее указанных требований, но все они присутствуют.</p> <p>«Удовлетворительно» – не выполнены любые два требования.</p> <p>«Неудовлетворительно» – не выполнено более двух требований.</p> <p>Для реферата «Отлично» – содержание реферата, основанное на глубоком и всестороннем знании проблемы, изученной</p>

	<p>литературы, изложено логично и аргументировано. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно. Аспирант умело и правильно применяет знания для анализа рассматриваемых процессов и решения задач профессиональной деятельности. Выполнены все требования, предъявляемые к оформлению реферата.</p> <p>«Хорошо» – реферат основан на твердом знании исследуемой проблемы. Возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах. Аспирант твердо знает основные категории методологии науки, умело применяет их для изложения материала. Возможны некоторые недостатки в оформлении реферата.</p> <p>«Удовлетворительно» – реферат базируется на знании основ предмета, но имеются значительные пробелы в изложении материала, затруднения в его изложении и систематизации, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки. Допущены ошибки в оформлении реферата.</p> <p>«Неудовлетворительно» – в реферате обнаружено неверное изложение основных проблем и категорий предмета, обобщений и выводов нет. Допущены значительные ошибки в оформлении реферата. Текст реферата в значительной части дословно переписан из первоисточника без ссылок на него</p>
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	<p>1. При обработке результатов оценочной процедуры используются установленные требования к подготовке доклада.</p> <p>2. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры текущего контроля</p> <p>При проверке реферата используется сайт www.antiplagiat.ru или аналогичные системы. Аспирант предоставляет лист проверки на антиплагиат с указанием системы, ее осуществившей. Аспирант представляет заключение.</p> <p>Результаты оценки реферата представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после сдачи реферата</p>

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является экзамен (кандидатский), который проводится в устной форме.

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	Этап формирования знаний

	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	областях	
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных	Этап формирования навыков и получения опыта

		исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать о принципах, инструментах и методах межкультурного взаимодействия	Этап формирования знаний
		Уметь учитывать разнообразие культур и особенности личности при формировании предложения образовательных услуг для выстраивания траектории инклюзивного образования взаимодействия	Этап формирования умений
		Владеть навыками межкультурного общения уметь строить профессиональную карьеру и определять стратегию профессионального развития	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.	Этап формирования знаний
		Уметь: планировать задачи профессионального и личностного развития	Этап формирования умений
		Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования навыков и получения опыта
		УМЕТЬ: объективно оценивать результаты	Этап формирования умений

		исследований и разработок	
		ВЛАДЕТЬ: навыками оценивания результатов исследований и разработок	Этап формирования навыков и получения опыта

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать: - основные концепции современной истории и философии науки; - место проблематики, связанной с междисциплинарными аспектами научного познания;	Этап формирования знаний
		Уметь: - творчески применять полученные знания в исследовательской работе; - работать над углублением и систематизацией знаний - применять полученные методологические знания в познавательном процессе;	Этап формирования умений
		Владеть: навыками: - критического анализа научных работ и системного подхода; - применения методологии научного исследования при выполнении исследовательских работ; - оценки теоретических концепций и методологических парадигм современного научного познания; - использования полученных знаний в процессе социального прогнозирования,	Этап формирования навыков и получения опыта

		проектирования и конструирования.	
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: - основные психологические концепции личностного развития	Этап формирования знаний
		Уметь: применять полученные знания для собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования умений
		Владеть: навыками: системного подхода к анализу проблем собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – отлично (зачтено); 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - хорошо (зачтено); 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала – удовлетворительно (зачтено); 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные

			ошибки - неудовлетворительно (не зачтено).
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией – отлично (зачтено);</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании – хорошо (зачтено);</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению – удовлетворительно (зачтено);</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания – не удовлетворительно (не зачтено)</p>
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	

5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Содержание заданий в составе оценочных средств к текущему и промежуточному контролю успеваемости:

Раздел 1. Введение Б1.Б.02 - 1 - 5. (включительно)

1. Подготовка реферативного обзора научной работы по выбору:
2. Реферативный обзор основных идей работы К. Поппера «Логика и рост научного знания».
3. Реферативный обзор основных идей работы И.Локатоса «Доказательство и опровержение»
4. Реферативный обзор основных идей работы Т.Куна «Структура научных революций»
5. Реферативный обзор основных идей работы М.Полани «Личностное знание»

б. Реферативный обзор основных идей работы П.Фейерабенда «Наука в свободном обществе»

Раздел 2. Общие проблемы истории науки

Б1.Б.02 – 1. (включительно)

Подготовка доклада в виде презентации на основе анализа основных идей ученого (по выбору: Коперник, Лавуазье, Томсон, Паули и др.) на основании фрагментов работ в книге С.П.Капица «Жизнь науки».-М.: Издательский Мом Тончу, 2008.592 с.

Раздел 3. Общие проблемы философии науки

Б1.Б.02- 1 - 6. (включительно)

Подготовка доклада в виде презентации на предложенную тему:

Темы докладов:

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Философские основания науки.
3. Социальные условия генезиса науки.
4. Позитивизм, неопозитивизм и постпозитивизм в философии науки: общие черты и специфика.
5. Система идеалов и норм исследователя: проблема моральной ответственности ученого.
6. Особенности современной научной картины мира.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (КАНДИДАТСКИЙ)

1. Предмет и задачи философии науки.
2. Наука и философия.
3. Наука и другие формы культуры (религия, искусство, экономика, политика, мораль).
4. Обыденное сознание (здравый смысл) и наука: критерии различия.
5. Наука как система знаний. Характеристики научного знания.
6. Проблема демаркации научного знания. Наука и псевдонаука.
7. Основные этапы развития науки.
8. Мировоззренческие основания научной картины мира.
9. Доклассическая картина мира (древневосточная, античная, средневековая).
10. Становление классической картины мира.
11. Формирование неклассической картины мира.
12. Современная постнеклассическая картина мира.
13. Проблема развития науки: интернализм и экстернализм.
14. Наука как вид духовной деятельности. Структура познавательной деятельности.
15. Научный закон и объективная закономерность.
16. Взаимосвязь уровней научного познания.
17. Эмпирический уровень научного познания.
18. Теоретический уровень научного познания.
19. Научная проблема и проблемная ситуация.
20. Гипотеза и ее роль в научном познании.
21. Научная теория и ее основные функции. Типология научных теорий.
22. Понятие истины.
23. Аргументация в науке. Доказательство и опровержение.
24. Исследовательские программы и их роль в развитии научного знания.

25. Развитие философских представлений о субъекте научного познания.
26. Типы научной рациональности.
27. Проблема рационального и иррационального в философии науки.
28. Методы и методология. Классификация методов научного познания.
29. Специфика и принципы системного подхода
30. Особенности методов социально-гуманитарных наук.
31. Моделирование как метод научного познания.
32. Научные конвенции в структуре научного знания
33. Предпосылки возникновения философии науки.
34. Основные школы и течения в философии науки.
35. Специфика объекта социально-гуманитарного познания и его осмысление в философии науки.
36. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.
37. Философская герменевтика и социально-гуманитарные науки.
38. Науки о природе и науки о культуре (В. Дильтей, В. Виндельбанд, Г. Риккерт).
39. Основные идеи герменевтической концепции Г. Гадамера.
40. Развитие идей герменевтики П. Рикером
41. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном познании.
42. Основные этапы и особенности развития позитивистской традиции в философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
43. Идеалы и нормы научного исследования: основные подходы и дискуссии в философии науки.
44. Сциентизм и антисциентизм.
45. Теория развития науки К. Поппера. Критика индуктивизма и конвенционализма.
46. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
47. Концепция неявного знания в науке М. Полани.
48. Понятие научной революции. Теория научных революций Т. Куна.
49. «Методологический анархизм» П. Фейерабенда.
50. Основные проблемы философии техники.
51. Технологический детерминизм в философии науки.
52. Синергетика как новая научная парадигма.
53. Русская философская мысль о природе и сущности науки и техники.
54. Наука как социальный институт в современном мире.
55. Роль науки в эпоху глобализации.
56. Наука и образование в современном мире.
57. Научное сообщество как субъект познания и его особенности в информационном обществе.
58. Будущее науки: основные проблемы и концепции.
59. Научно-технический прогресс и проблема будущего homo sapiens.
60. Этика науки и проблема моральной ответственности ученого.

Аналитические задания

В качестве третьего вопроса в экзаменационном билете помимо двух теоретических предлагается на примере своей исследовательской области выделить и проанализировать философские проблемы, возникающие в ней.

5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответ обучающегося на экзамене (кандидатский) оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе**, оценка по учебной дисциплине

выставляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ в действующей редакции.

Критерии оценки ответа на экзамене (кандидатский):

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

6.1. Основная литература

1. История и философия науки : учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.] ; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00443-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488967> (дата обращения: 26.05.2022).

2. Митрошенков, О. А. История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493377> (дата обращения: 26.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов ; под общей редакцией Н. В. Бряник, О. Н. Томюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Екатеринбург : Издательство Уральского университета. — 290 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07546-5 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1142-2 (Издательство Уральского университета). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498942> (дата обращения: 26.05.2022).

2. Бессонов, Б. Н. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488617> (дата обращения: 26.05.2022).

3. Розин, В. М. История и философия науки : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06419-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493370> (дата обращения: 26.05.2022).

7. 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 издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «История и философия науки» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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 несколько моментов:

- консультирование аспирантов 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 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 экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделе «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)».

Подготовка к экзамену (кандидатский).

К экзамену (кандидатский) необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену (кандидатский) по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональный компьютер.
2. Сотовый телефон.
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/

		публикаций и патентов	
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине

Для изучения дисциплины «История и философия науки» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» 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 хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: (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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «История и философия науки» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме: лекции-дискуссии, доклады в сопровождении презентации, диспуты по итогам представления доклада, реферативные обзоры научных работ, представляемые в сопровождении презентации, подготовка научной статье, подготовка научного реферата в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

Требования к реферату по истории и философии науки

Для допуска к сдаче кандидатского экзамена необходимо подготовить реферат. К реферату прилагается индивидуальная ведомость проверки реферата. Срок сдачи реферата, как правило, определяет преподаватель, который проводит лекции и семинары, но не позднее 1 месяца до начала зачетно - экзаменационной сессии.

Реферат – это научная работа малой формы, поэтому для него справедливы общие требования к научной работе.

Примерная структура реферата: титульный лист, оглавление, введение, 2-3 раздела, заключение, список источников.

Тема реферата выбирается аспирантом таким образом, чтобы показать исторические аспекты развития науки, в которой он специализируется, желательно с включением философской проблематики. К примеру:

«Развитие представлений о предмете социологии».

«Развитие методологических оснований педагогики».

«Диалектика естественного и позитивного права в работах английских мыслителей Нового времени».

«Становление исследовательских программ социальной психологии» и др.

Во **введении** к реферату дается обоснование актуальности темы, определяется объект, предмет, цель и задачи реферата. В **заключении** подводятся итоги выполнения поставленных задач.

Поскольку общий объем реферата составляет не более 30 стр. текста, целесообразно в структуре **основной части** реферата выделять не более 2-3 разделов. Название раздела не может повторять тему реферата (в этом случае все остальные разделы оказываются излишними). Автор реферата должен продемонстрировать умение самостоятельно излагать материал; дословное переписывание целых страниц из источников, тем более без ссылок на них, недопустимо. Каждая цитата, цифры, описание фактов должно обязательно сопровождаться ссылками на источники с указанием года издания книги, номера научного журнала и страницы, на которой опубликован цитируемый материал.

Список источников составляет 10 – 15 наименований научных работ различного жанра: монографии, статьи, материалы научных конференций, сборники научных работ, научные публикации в Интернете и др. При этом аспирант должен показать знакомство с новой и новейшей литературой по рассматриваемой теме. Недопустимо, когда список источников состоит только из работ, изданных в прошлом веке.

Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011.

Объем реферата 20-30 страниц.

Титульный лист оформляется соответственно образцу.

К реферату прилагается заполненная научным руководителем индивидуальная ведомость проверки реферата.

Реферат является допуском к кандидатскому экзамену.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РЕФЕРАТ

**для сдачи кандидатского экзамена
по истории и философии науки**

на тему: «_____»

Выполнил
Аспирант очной/очной формы обучения
направления подготовки _____
профиль _____

Ф.И.О. (полностью)

Москва, год

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ-ИССЛЕДОВАТЕЛЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: А.М. Егорычев, д. филос. н., доцент, Л.В. Мардахаев, д. п. н., профессор, А.А. Квитковская, к. п. н.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы,
канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета,
канд. пед. наук, доцент

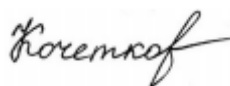


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора
по научной работе
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя»	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	6
3. Содержание дисциплины	6
3.1. Учебно-тематический план	6
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	10
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.	15
6.1. Основная литература.	15
6.2. Дополнительная литература	15
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	17
9.1. Информационные технологии	17
9.2. Программное обеспечение	18
9.3. Информационные справочные системы	18
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	18
11. Образовательные технологии	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	20

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя»

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися концептуальных и прикладных знаний по вопросам формирования и развития компетенций в области изучения образовательного процесса в высшей школе и психологических особенностей его участников.

Задачи дисциплины:

1. Знакомство и осмысление обучаемыми сложившихся психолого-педагогических основ организации образовательного и воспитательного процесса в высшей школе.
2. Формирование у обучаемых теоретических и прикладных знаний о психологии и педагогике высшей школы.
3. Выработка у обучаемых умений и навыков решения различных педагогических и психологических ситуаций в высшей школе.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» реализуется в базовой части основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин «История и философия науки».

Дисциплина «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя», включена в базовую часть учебного плана и является важным компонентом в освоении программного материала таких учебных дисциплин, как «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: **УК-3; УК-6; ОПК-8** в соответствии с основной образовательной программой по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей». В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в

	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p> <p>УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач</p> <p>ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.</p> <p>Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития</p>
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии высшей школы, методы, формы и средства обучения</p> <p>УМЕТЬ: применять методы, формы и средства обучения при организации и проведении занятий по программам высшего образования</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками педагогической деятельности по программам высшего образования</p>

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	58	58			
Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план

Очной формы обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинары/практические занятия	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС
Раздел 1. Психология высшей школы.	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 2. Педагогика высшей школы	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 2. Управление профессиональным образованием	32	18	14	10	4	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	108	58	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет						

Общий объем часов по дисциплине (модулю)	108	58	50	34	16	-	-
---	-----	----	----	----	----	---	---

3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практических заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	58	18		34		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	58	18		34		6	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

РАЗДЕЛ 1. ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Цель: познакомить аспирантов с теоретическими основами психологии высшей школы.

Перечень изучаемых элементов содержания: Предмет, цели и задачи психологии высшей школы. Психологии высшей школы в системе наук. Функции психологии высшей школы как учебной дисциплины. Становление психологии высшей школы и перспективы развития. Психологические аспекты организации образовательного процесса.

Тема 1.1. Психологические особенности студенчества.

Цель: Раскрыть возрастные, социально-демографические особенности студенчества и их учета в профессиональной деятельности педагога.

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскрыть сущность возрастных особенностей студенчества и дать им общую характеристику.
2. Раскрыть сущность социально-демографических особенностей студенчества и дать им общую характеристику.
3. Назвать общую характеристику мотивов, потребностей, воли, эмоций студенчества.

Тема 1.2. Психологические основы воспитания студентов и роль студенческих групп.

Цель: Раскрыть психологические основы воспитания студентов и роль студенческих групп.

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскрыть психологические особенности деятельности преподавателя высшего учебного заведения.
2. Раскрыть сущность понятий «педагогический такт», «педагогическое мастерство», «педагогическая и психологическая культура преподавателя высшей школы».
3. Обосновать этапность проведения психологического анализа деятельности обучающихся в вузе.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: творческое практическое задание.

Практическое задание к разделу 1: Заполнить таблицу «Характеристика форм и видов психологической деятельности преподавателя высшей школы».

№ п/п	Формы и виды психологической деятельности преподавателя	Краткая характеристика
1.		

РАЗДЕЛ 2. Педагогика высшей школы

Цель: Формирование у аспирантов способности эффективно использовать научно-теоретические знания и практические учения в области педагогики.

Перечень изучаемых элементов содержания: Задачи педагогики и психологии высшей школы. Основные категории дисциплины. Парадигмы высшего образования: педагогическая, андрагогическая, акмеологическая, коммуникативная. Структура методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни. Задачи современной педагогики высшей школы. Структура вузовского образовательного процесса

Тема 2.1. Содержание высшего образования, формы и методы обучения.

Цель: Раскрыть содержание высшего образования, форм и методов обучения в высшей школе.

Вопросы для самоподготовки:

1. Что является предметом исследования педагогики и какие проблемы она разрабатывает?
2. Какие научные дисциплины входят в систему педагогической науки?
3. Какое значение имеют связи педагогики с другими науками о человеке и в чем конкретно выражаются эти связи?

Тема 2.2. Педагогические технологии

Цель: Раскрыть содержание основных педагогических технологий и особенности их применения в высшей школе.

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскрыть сущность технологического подхода в образовании.
2. Раскрыть технологии организации и управления образовательным процессом
3. Обосновать применимость лично ориентированные технологии высшей школе

Тема 2.3. Управление профессиональным образованием

Цель: Раскрыть сущность управления профессиональным образованием в высшей школе

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскрыть сущность традиционных и инновационных технологий управления образовательными системами.
2. Охарактеризовать современные аспекты организации дополнительного образования и управления ими.
3. Раскрыть проблемы внедрения достижений педагогической науки в практику работы образовательных учреждений различного уровня.

Тема 2.4. Педагогическое проектирование, инновации, мониторинг

Цель: Раскрыть сущность педагогического проектирования в высшей школе

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскрыть сущность понятий «образовательная среда», «образовательная среда школы», «проектирование».
2. Охарактеризовать современные подходы к проектированию образовательной среды.
3. Экспертиза проектной деятельности в сфере образования

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2: творческое практическое задание.

Практическое задание к разделу 2: заполнить таблицу «Виды педагогических проектов».

№ п/п	Виды педагогических проектов	Краткая характеристика
1.		

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.

Форма рубежного контроля: Представление авторской презентации

Представление презентации: Подготовить авторскую презентацию по теме «Сущность и содержание психолого-педагогической деятельности педагога высшей школы».

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является **зачет**, который проводится по установленной форме.

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в	Этап формирования знаний

	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	российских и международных исследовательских коллективах	
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.	Этап формирования знаний
		Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования умений
		Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Этап формирования знаний
		Уметь: управлять системами профессионального образования различного уровня, опирающимися на деонтологические принципы в поведении специалиста профессионального образования	Этап формирования умений
		Владеть: навыками управления системами профессионального образования различного уровня, опирающимися на деонтологические принципы поведения специалиста профессионального образования	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-3; УК-6; ОПК-8	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - 7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>

<p>УК-3; УК-6; ОПК-8</p>	<p>Этап формирования умений.</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания - 0-4 баллов.</p>
<p>УК-3; УК-6; ОПК-8</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта.</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания - 0-4 баллов.</p>

5.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

Теоретический блок вопросов:

- 1 Объясните ваше понимание средового подхода в педагогике и назовите основные признаки, характеризующие объект как среду.
2. Охарактеризуйте отличительные черты образовательной среды.
3. Постройте классификационную схему видов образовательной среды.
4. Докажите, что учебное занятие может представлять собой целостную образовательную среду.
5. Охарактеризуйте проектирование как процесс.
6. Выделите основные направления проектирования образовательной среды.
7. Назовите основные черты проектирования. 8. Факторы, влияющие на проектирование образовательной среды.
9. Сформулируйте сущность понятий "педагогический проект" и "проект образовательной среды".
10. Цели проекта образовательной среды.
11. Задачи проекта образовательной среды.
12. Дайте характеристику ступеням развития проекта образовательной среды.
13. Приведите примеры частных, модульных и системных инноваций в процессе проектирования образовательной среды.
14. Историко-культурные источники развития педагогического проектирования.
15. Сущность понятий «образовательная система», «проектирование», «экспертиза».
16. Проектирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.
17. Различные уровни и структура образовательных систем.
18. Основные понятия педагогического проектирования.
19. Функции проектной деятельности и виды педагогического проектирования.
20. Уровни и принципы педагогического проектирования.
21. Логика организации проектной деятельности. Этапы проектирования.
22. Субъекты и объекты проектной деятельности.
23. Виды педагогических проектов.
24. Проектирование содержания образования.
25. Проектирование концепции содержания образования.
26. Проектирование образовательной программы.
27. Проектирование учебных планов.
28. Логика проектирования образовательных систем.
29. Проектирование педагогических технологий.
30. Проектирование контекста педагогической деятельности.

Аналитические задания. Проанализировать основные виды психолого-педагогической деятельности педагога высшей школы и заполнить таблицу:

«Основные виды психолого-педагогической деятельности педагога высшей школы»

№ п/п	Виды	краткая характеристика
1.		

5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Форма контроля: зачет

Критерии оценки ответа на зачете:

Оценка «Зачтено» - выставляется при условии, если аспирант показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

Оценка «Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если аспирант показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика в высшей школе : учебное пособие для вузов / С. Д. Смирнов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08294-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490610> (дата обращения: 26.05.2022).

2. Белякова, Е. Г. Психолого-педагогический мониторинг : учебное пособие для вузов / Е. Г. Белякова, Т. А. Строкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01054-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490720> (дата обращения: 26.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Патрушева, И. В. Психология и педагогика игры : учебное пособие для вузов / И. В. Патрушева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09867-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01012-5 (Тюменский государственный университет). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492382> (дата обращения: 26.05.2022).

2. Болотова, А. К. Настольная книга практикующего психолога : практическое пособие / А. К. Болотова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 341 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-08734-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490395> (дата обращения: 26.05.2022).

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС	Электронная библиотека,	http://biblioclub.ru/

	«Университетская библиотека онлайн»	обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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 несколько моментов:

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;

Самостоятельная работа.

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.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности

(профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» 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).

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).

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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» 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 «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» 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, вебинар, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины «Социальная психология профессиональной деятельности преподавателя-исследователя» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/Крапивка С.В./

«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Методы научных исследований» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: Б.Ф. Мельников, д-р физ.-мат. наук, профессор, С.В. Пивнева, канд. пед. наук, доцент.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета, канд. пед. наук, доцент

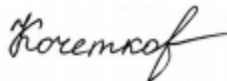


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора
по научной работе
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины «Методы научных исследований»	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	6
3. Содержание дисциплины	6
3.1. Учебно-тематический план	6
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	11
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	11
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	16
6.1. Основная литература	16
6.2. Дополнительная литература	16
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	19
9.1. Информационные технологии	19
9.2. Программное обеспечение	19
9.3. Информационные справочные системы	19
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	20
11. Образовательные технологии	20

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины «Методы научных исследований»

Цель учебной дисциплины заключается в обеспечении изучения теории и практики применения современных математических моделей, методов, информационных технологий для проведения научных исследований в информатике и вычислительной технике, включая формирование способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. овладение методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, проектирования и создания комплексов программ;
2. повышение уровня философско-методологической культуры обучающихся;
3. усовершенствование имеющихся у обучающихся исследовательских качеств, развитие способности к самостоятельной научной работе с применением знаний, умений и навыков, полученных на предшествующих уровнях образования;
4. формирование умения творчески применять науковедческие и методологические знания в профессиональной деятельности;

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Методы научных исследований» реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Методы научных исследований» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин проходимых на предыдущих ступенях обучения по программам специалитета и/или магистратуры.

Учебная дисциплина «Методы научных исследований», включена в вариативную часть учебного плана и является важным компонентом в освоении программного материала таких учебных дисциплин, как: «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей», «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4 в соответствии с основной образовательной программой по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей». В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
------------------------	---------------------------------	---

УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
		УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
		ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и

		технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
--	--	---

2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	58	58			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	0			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план

Очной формы обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Само-стель-ная ра-бота	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Ле-кц-ио-н-ные зан-яти-я	Се-мин-ар-ски-е/ прак-ти-ческ-ие зан-яти-я	Лаб-о-ра-тор-ные зан-яти-я	Конт-ак-т-ная ра-бо-та в ЭИОС
Раздел 1. Теоретические основы методов научных исследований в информатике и вычислительной технике	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 2. Общенаучные методы познания в информатике и вычислительной технике	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 3. Философские методы в сфере подготовки научного исследования в информатике и вычислительной технике	32	18	14	10	4	-	-

Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	108	58	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	108	58	50	34	16	-	-

**3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Очной формы обучения**

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежные текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	20	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	58	20		32		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	58	20		32		6	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ИНФОРМАТИКЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ

Цель: познакомить аспирантов с теоретическими основами методов научных исследований в информатике и вычислительной технике

Перечень изучаемых элементов содержания:

Методология науки как философская дисциплина. Развитие представлений о научной методологии в европейской философской мысли. Сократ, Платон и Аристотель о научных методах. Научный метод Евклида. Философия Нового времени о научном методе: Ф. Бэкон, Р. Декарт, Г. Лейбниц. Трансцендентальный метод И. Канта. Философско-спекулятивная методология Г. Фихте и Г. Гегеля. Развитие методологии науки в позитивизме: Милль, Конт, Мах, Шлик, Карнап. Кун и Лакатос о парадигме. Методологический анархизм П. Фейерабенда. Эволюционная эпистемология как инновационное направление в современной методологии.

Развитие представлений о научных методах в истории философской мысли. Общая характеристика методов науки. Предмет методологии науки. Классификация методов. Взаимодействие методологии с другими дисциплинами. Критерии и нормы научного познания. Анализ исследования и обоснования его результатов. Классификация научных методов. Методы эмпирического познания. Методы теоретического познания. Специфика методов философской теории.

Тема 1.1. Школы и направления современной методологии.

Цель: Выявить специфику школ и направлений современной методологии в информатике и вычислительной технике.

Вопросы для самоподготовки:

1. Методология науки как философская дисциплина.
2. Развитие представлений о научной методологии в европейской философской мысли.
3. Философия Нового времени о научном методе.
4. Развитие методологии науки в позитивизме.
5. Эволюционная эпистемология как инновационное направление в современной методологии.

Тема 1.2. Методы науки и их роль в поиске истины.

Цель: Выявить сущность и познавательную роль научных методов в информатике и вычислительной технике.

Вопросы для самоподготовки:

1. Общая характеристика методов науки в информатике и вычислительной технике.
2. Предмет методологии науки в информатике и вычислительной технике.
3. Классификация методов в информатике и вычислительной технике.
4. Взаимодействие методологии с другими дисциплинами

Форма практического задания: творческое практическое задание.

Практическое задание к разделу 1: Заполнить таблицу «Характеристика форм и видов методов науки в информатике и вычислительной технике».

№ п/п	Формы и виды методов науки	Краткая характеристика
1.		

РАЗДЕЛ 2. ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ИНФОРМАТИКЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ

Цель: Формирование у аспирантов способности эффективно использовать общенаучные методы познания в информатике и вычислительной технике.

Перечень изучаемых элементов содержания: Соотношение уровней сенситивного и рационального познания. Формы рационального познания: понятие, суждение, умозаключение. Сущность и классификация понятий. Отношения между понятиями. Суждения и их классификация. Сложные суждения. Простой категорический силлогизм. Полисиллогизмы. Полная и неполная индукция. Аналогия и ее разновидности. Сущность научной теории и ее место в научном познании. Соотношение эмпирического и теоретического знания. А. Эйнштейн о роли и специфике научной теории. Функции и типология научных теорий. Теории феноменологические и нефеноменологические. Теоретические и эмпирические понятия.

Функции объяснения и понимания в социальном познании. Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений. Методы научного объяснения. Объяснение — функция теории. Дедуктивно-номологическая модель объяснения. Альтернативные модели научного объяснения.

Функции философии, реализуемые в процессе социального познания: интегративная, критическая, онтологическая, гносеологическая, методологическая, познавательно-прогнозирующая. Философское понимание специфики социального познания. Философия и частные науки. Диалектика и метафизика как философско-методологические основания подготовки научного исследования. Основные формы диалектики. Методологическая роль элементов диалектики. Принцип историзма. Принцип анализа диалектических противоречий. Границы действия диалектического метода.

Элементы теории функций и функционального анализа. Линейные непрерывные функционалы. Случайные величины и векторы. Элементы корреляционной теории случайных векторов. Элементы теории случайных процессов. Элементы многомерного статистического анализа. Динамическое программирование. Теория вероятностей. Математическая статистика. Основные понятия теории статистических решений. Основы теории информации. Принятие решений. Системы поддержки принятия решений. Численные методы. Математическое моделирование. Криптографическое кодирование. Эвристические методы.

Тема 2.1. Методы формальной логики и их роль в информатике и вычислительной технике

Цель: Выявить специфику методов формальной логики и их роль в информатике и вычислительной технике.

Вопросы для самоподготовки:

1. Формы рационального познания в теории и практике профессионального образования: понятие, суждение, умозаключение.
2. Суждения и их классификация. Сложные суждения.
3. Простой категорический силлогизм в теории и практике профессионального образования.

Тема 2.2. Методы анализа и построения теории

Цель: Выявить сущность и методологическую роль методов анализа и построения теории.

Вопросы для самоподготовки:

1. Общая характеристика природы и структуры научной теории.
2. Структура научных теорий.
3. Методологические и эвристические принципы построения научных теорий.
4. Основные функции научной теории.
5. Специфика становления и развития философских теорий.

Тема 2.3. Методы и функции научного объяснения в информатике и вычислительной технике

Цель: Выявить основные исторические этапы развития и сущность методов научного объяснения в информатике и вычислительной технике.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функции объяснения и понимания в социальном познании.
2. Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки.
3. Природа и типы объяснений в информатике и вычислительной технике.
4. Методы научного объяснения в информатике и вычислительной технике.
5. Дедуктивно-номологическая модель объяснения.
6. Альтернативные модели научного объяснения.

Тема 2.4. Философские методы в сфере подготовки научного исследования в информатике и вычислительной технике

Цель: Выявить специфику применения философских методов в сфере подготовки научного исследования в информатике и вычислительной технике.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функции философии, реализуемые в процессе социального познания.
2. Диалектика и метафизика как философско-методологические основания подготовки научного исследования.
3. Методологическая роль элементов диалектики.
4. Принцип историзма.
5. Принцип анализа диалектических противоречий.
6. Границы действия диалектического метода.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2: творческое практическое задание.

Практическое задание к разделу 2: заполнить таблицу «Методы научного объяснения в информатике и вычислительной технике».

№ п/п	Метод научного объяснения	Краткая характеристика
1.		
2.		
3.		

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является **зачет с оценкой**, который проводится по установленной форме.

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: использовать	Этап формирования

	междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - 7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4	Этап формирования умений.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов; 3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации</i>) Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	

5.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине

Теоретический блок вопросов:

1. Сущность методологии научного исследования.
2. Специфика методов исследования предметного поля философии.
3. Соотношение философии и методологии науки.
4. Античная философия о научном методе.
5. Развитие представлений и о методе в философии Нового времени.
6. Соотношение методов теоретического и эмпирического познания.
7. Научные методы в социально-гуманитарном познании.

8. Общая характеристика методов науки.
9. Предмет методологии науки.
10. Классификация методов.
11. Взаимодействие методологии с другими дисциплинами.
12. Соотношение уровней сенситивного и рационального познания.
13. Формы рационального познания: понятие, суждение, умозаключение.
14. Суждения и их классификация. Сложные суждения.
15. Простой категорический силлогизм.
16. Селективная и элиминативная индукция.
17. Аналогия и ее разновидности.
18. Индуктивная модель обоснования науки.
19. Гипотетико-дедуктивный метод рассуждений.
20. Логическая структура гипотетико-дедуктивных систем.
21. Гипотетико-дедуктивная модель науки.
22. Абдукция как альтернатива гипотетико-дедуктивному методу.
23. Абдуктивные рассуждения и их особенности.
24. Общая характеристика природы и структуры научной теории.
25. Структура научных теорий.
26. Методологические и эвристические принципы построения научных теорий.
27. Специфика становления и развития философских теорий.
28. Функции объяснения и понимания в социальном познании.
29. Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки.
30. Природа и типы объяснений.
31. Методы научного объяснения.
32. Дедуктивно-номологическая модель объяснения.
33. Альтернативные модели научного объяснения.
34. Специфика понимания как научного метода.
35. Роль диалектики и метафизики в научном познании.
36. Роль категорий диалектики в научном исследовании.
37. Системный подход в социально-гуманитарном познании.
38. Научная проблема и проблемная ситуация.
39. Обыденное сознание (здоровый смысл) и наука.
40. Натуралистическая исследовательская программа, ее специфика и методы познания.

Аналитические задания. Проанализировать основные модели научного объяснения в теории и практике профессионального образования и заполнить таблицу:

«Основные модели научного объяснения в информатике и вычислительной технике»

№ п/п	Основные модели	краткая характеристика
1.		

5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Форма контроля: зачет с оценкой.

Ответы обучающегося на зачете с оценкой оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе** в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ в действующей редакции.

Критерии оценки ответа на зачете с оценкой

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491205> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409> (дата обращения: 27.05.2022).

7. 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	http://biblioclub.ru/

		востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Методы научных исследований» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

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 несколько моментов:

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;

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

По теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Методы научных исследований» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»:

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).

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).

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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Методы научных исследований» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Методы научных исследований» 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.

Учебные часы дисциплины «Методы научных исследований» 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, вебинар, презентация, форум и др.).

В рамках учебной дисциплины «Методы научных исследований» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета


/Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ТЕКСТА НАУЧНОЙ РАБОТЫ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: д-р филол. наук, доцент Е.Ю. Скороходова.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



(подпись)

С.В. Пивнева

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

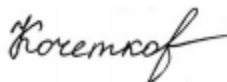
Декан факультета, канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



(подпись)

С.А. Кочетков

д.т.н., профессор, заместитель директора
по научной работе
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



(подпись)

С.А. Краснова

Согласовано
Научная библиотека, директор



(подпись)

И.Г. Маляр

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи учебной дисциплины	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	8
3. Содержание дисциплины	8
3.1. Учебно-тематический план	8
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	18
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	18
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	18
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	22
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	24
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	28
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	29
6.1. Основная литература	29
6.2. Дополнительная литература	29
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	29
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	30
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	32
9.1. Информационные технологии	32
9.2. Программное обеспечение	32
9.3. Информационные справочные системы	32
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	33
11. Образовательные технологии	33
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	34

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» является получение аспирантами теоретических знаний о специфике подготовки научного текста, принципов рубрикации изучаемого материала, отбора методологии проводимого исследования, его структурирования, и в целом формирование умений, способствующих проведению квалифицированной научно-исследовательской работы в контексте перманентного увеличения интеллектуального потенциала аспиранта.

Дисциплина нацелена на развитие самостоятельности исследователя в процессе подготовки им научного текста.

В связи с этим ставятся следующие задачи.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать представления о содержании и форме процесса подготовки текста научной работы;
- приобрести знания о сущности, структуре и видах написания текста научной работы;
- развить приобретенные ранее профессиональные навыки подготовки исследований и их проведения (как на русском языке, так и на английском), структурирования полученных данных в виде завершенных научных текстов, их публичного представления и защиты, необходимых в сфере научной специализации аспиранта;
- углубить представления о работе с научным текстом в сфере профессиональной специализации аспиранта;
- овладеть навыками практического использования компетенций в области научной этики, а также базовых норм национального и международного законодательства, определяющих особенности процесса профессиональной деятельности аспиранта;
- рассмотреть фундаментальные основы структурирования этапов научной работы;
- определить базовые принципы рубрикации текста научной работы;
- обучить навыкам компетентностной интерпретации полученных данных в контексте применения новейших информационных технологий, грамотной работой с научно-технической документацией;
- научить определять и прослеживать взаимосвязь различных научно-теоретических платформ и самостоятельно анализировать применяемую их авторами методологию в контексте постоянного совершенствования собственной исследовательской работы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Технология подготовки текста научной работы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части, Блоку 1 «Дисциплины (модули)», направлена на подготовку научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной и заочной формам обучения к написанию выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) и в целом на развитие у обучающихся системного научного мышления.

Дисциплина «Технология подготовки текста научной работы» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплинами: «Иностранный язык», «Методы научных исследований», «Технология работы с большими данными», «История и философия науки», «Педагогическая практика».

Дисциплина предназначена для аспирантов, имеющих профессиональные знания, необходимые для освоения данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин в вузе.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 в соответствии с основной образовательной программой по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей». В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах

	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач</p> <p>ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках		
ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках		
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: содержание этических норм профессиональной деятельности
УМЕТЬ: обеспечивать реализацию этических норм профессиональной деятельности		
ВЛАДЕТЬ: навыками следования этическим нормам в профессиональной деятельности		
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.
Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития		
Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития		
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных
УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные		
ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных		
ОПК-1	Владение методологией теоретических и	ЗНАТЬ: содержание и особенности методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной

	экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	<p>деятельности</p> <p>УМЕТЬ: применять методы исследований в профессиональной деятельности</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками использования методов исследования в профессиональной деятельности</p>
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	<p>ЗНАТЬ: содержание и особенности культуры научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p> <p>УМЕТЬ: воплощать культуру научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками использования информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p>
ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	<p>ЗНАТЬ: принципы разработки методов исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p> <p>УМЕТЬ: разрабатывать и применять методы исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p>
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	<p>ЗНАТЬ: содержание и особенности работы исследовательского коллектива в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p> <p>УМЕТЬ: обеспечить работу исследовательского коллектива в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками организации работы исследовательского коллектива в области</p>

		математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ЗНАТЬ: критерии оценки результатов исследований и разработок
		УМЕТЬ: объективно оценивать результаты исследований и разработок
		ВЛАДЕТЬ: навыками оценивания результатов исследований и разработок
ОПК-6	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ЗНАТЬ: требования к предоставлению результатов научно-исследовательской деятельности
		УМЕТЬ: представлять результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом авторских прав
		ВЛАДЕТЬ: навыками и инструментами представления результатов научно-исследовательской деятельности

2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	58	58			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	0			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план

Очной формы обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Само-стельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинары/практические занятия	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС
Раздел 1.	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 2.	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 3.	32	18	14	10	4	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	108	58	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	108	58	50	34	16	-	-

3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежные текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	20	6	Подготовка лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	

Раздел 2.	20	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	58	20		32		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	58	20		32		6	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Введение в дисциплину. Научные традиции России и зарубежных стран: к истории вопроса.

Цель: формирование целостного представления об основных тенденциях в подготовке диссертаций в России и за рубежом. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: введение в актуальную проблематику современной исследовательской мысли в различных отраслях научного познания. Краткий анализ состояния современного образовательного и научно-образовательного пространства высшей школы в России и за рубежом. Знакомство аспирантов с базовыми научными концептами.

Вопросы для самоподготовки:

- подготовка и защита диссертаций в:
 - отечественных вузах и НИИ, а также в вузах стран постсоветского пространства;
 - университетах англо-американской научной традиции;
 - научно-образовательных центрах континентальной Европы;
 - азиатских организациях профильной послевузовской подготовки.
- углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности подготовки диссертаций в различных учреждениях России и зарубежья).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 2. Научное мышление в России и зарубежных странах на современном этапе.

Цель: формирование целостного представления об основных тенденциях в подготовке диссертаций в России и за рубежом. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: характеристика отношения научно-образовательных традиций России и зарубежных стран: параллели и взаимодействия. Достоинства — взаимообогащение передовым опытом, недостатки — противоречивость, отсутствие системности в мировом и региональном масштабе, что, в частности, выражается в неунифицированности:

1. основных научно-образовательных стандартов;
2. критериев отбора научных проектов и исследований;
3. отношения в разных странах к статусу ученых и преподавателей, научных школ, высших и средних учебных заведений.

Вопросы для самоподготовки:

подготовка и защита диссертаций в:

- отечественных вузах и НИИ, а также в вузах стран постсоветского пространства;
- университетах англо-американской научной традиции;
- научно-образовательных центрах континентальной Европы;
- азиатских организациях профильной послевузовской подготовки.

1. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности подготовки диссертаций в различных учреждениях России и зарубежья).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 3. Основные параметры квалификационной научно-исследовательской работы.

Цель: формирование целостного представления об основных тенденциях в подготовке диссертаций в России и за рубежом. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: уточнение параметров научно-исследовательской работы в различных областях научного познания. Объяснение строения научной работы в данной области знаний, спецификация ее разновидностей и типологических особенностей. Типичные ошибки при начале работы над исследованием.

Вопросы для самоподготовки:

1. подготовка и защита диссертаций в:

- отечественных вузах и НИИ, а также в вузах стран постсоветского пространства;
- университетах англо-американской научной традиции;
- научно-образовательных центрах континентальной Европы;
- азиатских организациях профильной послевузовской подготовки.

2. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности подготовки диссертаций в различных учреждениях России и зарубежья).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 4. Существенные этапы в подготовке и защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук

Цель: формирование целостного представления об основных тенденциях в подготовке диссертаций в России и за рубежом. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: государственные требования к диссертационным работам в России и за рубежом: официальная доктрина и реальная практика. Объяснение предстоящих процедур по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, представляющих собой выполнения последовательных задач, стоящих перед аспирантом: написание фрагментов текста работы и их представление своему научному руководителю, «сведение» их в целостное научное произведение, промежуточные и итоговое обсуждения работы на заседаниях профильной кафедры — «предзащита» диссертации, подача

исследования в диссертационный совет и последующая в нем защита. Выделение здесь основных этапов:

1. экспертиза в диссертационном совете;
2. подготовка пакета документов для защиты;
3. рассмотрение официальными оппонентами и ведущей организацией, а также авторами отзывов на автореферат;
4. публичная защита диссертации;
5. подготовка документов для получения диплома кандидата наук.

Вопросы для самоподготовки:

1. подготовка и защита диссертаций в:
 - отечественных вузах и НИИ, а также в вузах стран постсоветского пространства;
 - университетах англо-американской научной традиции;
 - научно-образовательных центрах континентальной Европы;
 - азиатских организациях профильной послевузовской подготовки.
2. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности подготовки диссертаций в различных учреждениях России и зарубежья).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 5. Общественная репрезентация основных результатов диссертационного исследования в контексте становления системного мышления

Цель: формирование целостного представления об основных тенденциях в подготовке диссертаций в России и за рубежом. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: введение научно-исследовательской работы в контекст внутри- и междувузовской научной жизни: апробации на научных и научно-практических конференциях, симпозиумах и конгрессах (в том числе и в форме так называемого пассивного участия, предусматривающего возможность задействованности в свободной дискуссии) вузовского, городского, всероссийского и международного уровня, публикация достигнутых в исследовании результатов в отечественных и зарубежных рецензируемых периодических изданиях. Обязательное посещение защит кандидатских и докторских диссертаций, в результате чего получение практического опыта и использование косвенных возможностей для ознакомления коллег со своей работой.

Вопросы для самоподготовки:

1. подготовка и защита диссертаций в:
 - отечественных вузах и НИИ, а также в вузах стран постсоветского пространства;
 - университетах англо-американской научной традиции;
 - научно-образовательных центрах континентальной Европы;
 - азиатских организациях профильной послевузовской подготовки.
2. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности подготовки диссертаций в различных учреждениях России и зарубежья).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 6. Принципы работы с методологией исследования

Цель: формирование навыков применения различных методов и подходов при проведении научного исследования. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: отбор наиболее перспективных методов и подходов в разработке диссертации: эмпирических, теоретических, общелогических. Особенности текстолого-источниковедческого ракурса исследования.

Вопросы для самоподготовки:

1. основные методы и подходы: эмпирические, теоретические, общелогические;
2. особенности текстолого-источниковедческого ракурса исследования;
3. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на практическом занятии (использование методологии в диссертациях, защищаемых в России и зарубежных странах).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 7. Структура диссертации и автореферата в контексте основных принципов рубрикации научного текста. Спецификация разделов исследования: общая характеристика

Цель: прояснить представления об особенностях строения текста научно-квалификационного исследования в конкретной отрасли знания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: структура диссертации: рассмотрение примеров строения конкретных исследований, успешно защищенных в различных диссертационных советах России и зарубежных стран за последние 5–7 лет в различных областях знания. Принципы рубрикации научного текста.

Спецификация разделов исследования.

Введение:

1. *актуальность темы* (с вытекающим отсюда четко выстроенным анализом всей научной литературы, так или иначе коррелирующей с темой конкретной работы) исследования, *постановка главной в нем проблемы и степень ее научной разработанности;*

2. *цель* работы и сопутствующие ее достижению *задачи;*

3. *гипотеза* исследования;

4. *объект* и *предмет* исследования;

5. *научная новизна* работы, ее *теоретическая* и *практическая ценность;*

6. *положения, выносимые на защиту;*

7. *материал* исследования;

8. *методология*, использованная в научно-исследовательской работе;

9. *терминологический аппарат, дефиниции;*

10. сведения об *апробации* труда и получении *рекомендации* его к защите; объяснение *строения* исследования.

Вопросы для самоподготовки:

1. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности строения диссертаций);

2. Введение;

3. Главы;

4. Заключение;

5. Библиографический список;

6. Приложение;

7. Автореферат.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 8. Спецификация разделов исследования: Введение, Заключение, Библиографический список, Приложения

Цель: прояснить представления об особенностях строения текста научно-квалификационного исследования в конкретной отрасли знания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: спецификация разделов диссертации. Возможный пример строения диссертации:

1. общекультурно-историческая, то есть контекстовая магистральная направленность *Первой* главы;

2. аналитический ракурс *Второй главы* (и, возможно, *Третьей*: если в работе всего четыре главы; в таком случае идет либо подробное исследование другой части проблемы, – в данном случае, имеющей составную структуру, – либо заострение какого-либо важнейшего аспекта в изучении главной в диссертации проблемы)¹;

3. синтезирующий профиль последней главы (*Третьей* или *Четвертой*). Возможно формулирование предварительных выводов по работе, которые могут иметь концепционный характер.

Вопросы для самоподготовки:

1. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности строения диссертаций);

2. Введение;

3. Главы;

4. Заключение;

5. Библиографический список;

6. Приложение;

7. Автореферат.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 9. Спецификация разделов исследования: главы

Цель: прояснить представления об особенностях строения текста научно-квалификационного исследования в конкретной отрасли знания. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: спецификация основных фундаментальных разделов научно-исследовательской работы: окончание.

Заключение:

1. суммирование полученных в ходе проведения исследования выводов;

2. оглашение вероятных перспектив возможных исследований в конкретной области научного познания.

Библиографический список: качество и количество. Процентное соотношение отечественных и зарубежных источников (варьируется в зависимости от специфики выбранной темы).

Приложение (справочный том): примечания (не вошедшие в текст основного повествования по причине не прямой [косвенной] с ним взаимосвязи дополнительные сведения и комментарии, но имеющие, тем не менее, принципиальное значение, обогащающее знание об объекте и предмете исследования в целом), схемы, копии документов, наглядные изображения.

Автореферат диссертации, особенности его строения и основные функции.

Вопросы для самоподготовки:

1. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (особенности строения диссертаций);

2. Введение;

3. Главы;

4. Заключение;

5. Библиографический список;

6. Приложение;

7. Автореферат.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 10. Научно-терминологический аппарат: базовые универсалии

Цель: формирование навыков корректного использования научной терминологии при подготовке диссертации. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

¹ Тогда методику проведения исследования возможно охарактеризовать как конусовидную.

Перечень изучаемых элементов содержания: рассмотрение категориальных универсалий в научно-терминологическом аппарате молодого ученого, способы его углубления и расширения. Терминологическая дефиниция основных понятий. Рассмотрение кандидатских и докторских диссертаций, выполненных на стыке двух и более специальностей, а также и отраслей научного знания.

Вопросы для самоподготовки:

1. особенности использования научной терминологии в различных областях знания;
2. специфика оперирования научно-терминологическим аппаратом при репрезентации русскоязычного исследования на английском языке.
3. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на практическом занятии (использования научной терминологии при подготовке диссертации).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 11. Информационные технологии в научно-исследовательской работе

Цель: оптимизировать поиск необходимой для предпринятого исследования информации и принципы ее перспективной обработки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: информационные технологии в научной деятельности и преподавании в конкретных отраслях. Навыки работы с электронно-вычислительной техникой, необходимые современному ученому для успешного выполнения стоящих перед ним задач.

Вопросы для самоподготовки:

1. перспективные информационные технологии в научной деятельности.
2. принципы оптимизации поиска научной информации и ее обработки при подготовке исследования.
3. практические задания – презентации по различным аспектам вопросов, представленных к рассмотрению на семинаре (особенности освоения информационных технологий в контексте поиска научной информации и повышения качества ее использования в исследовании).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 12. Основные принципы работы с библиографией по теме: электронные ресурсы

Цель: оптимизировать поиск необходимой для предпринятого исследования информации и принципы ее перспективной обработки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: особенности поиска верифицированной научной информации в сети Internet. Работа с сайтами крупнейших отечественных и зарубежных библиотек, издательств, университетов, НИИ, вузов, государственных ведомств и учреждений, государственных и частных фондов, различного рода энциклопедий и энциклопедических словарей. Электронные периодические издания.

Вопросы для самоподготовки:

1. перспективные информационные технологии в научной деятельности.
2. принципы оптимизации поиска научной информации и ее обработки при подготовке исследования.
3. практические задания – презентации по различным аспектам вопросов, представленных к рассмотрению на семинаре (особенности освоения информационных технологий в контексте поиска научной информации и повышения и повышения качества ее использования в исследовании).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 13. Принципы работы с библиографией по теме: печатные издания

Цель: оптимизировать поиск необходимой для предпринятого исследования информации и принципы ее перспективной обработки. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: особенности работы в крупнейших государственных и частных библиотеках и архивах России и зарубежья и способы доступа к ним. Специфика получения информации в библиотеках и архивах отечественных и зарубежных вузов. Приобретение литературы в российских и зарубежных издательствах: принципы эргономики (в том числе и минимизация финансовых вложений).

Вопросы для самоподготовки:

1. перспективные информационные технологии в научной деятельности.
2. принципы оптимизации поиска научной информации и ее обработки при подготовке исследования.
3. практические задания – презентации по различным аспектам вопросов, представленных к рассмотрению на семинаре (особенности освоения информационных технологий в контексте поиска научной информации и повышения качества ее использования в исследовании).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 14. Стиль научного исследования в контексте возможного вовлечения его автора в научно-популярную деятельность

Цель: формирование основных представлений о стиле исследования и основных принципах этики его проведения в контексте корректно работы со справочно-ссылочным аппаратом. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: научное исследование и журналистика: особенности возможного кооперирования исследовательской и научно-популярной деятельности. Стиль в науке и беллетристике: параллели и взаимодействия. Научная лексика в тексте и его публичная репрезентация.

Вопросы для самоподготовки:

1. стиль научного исследования.
2. основные этические принципы при его проведении и формализации достигнутых результатов;
3. проблема плагиата и способы эффективного ему противодействия.
4. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (стиля исследовательского текста в контексте этических принципов его подготовки).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 15. Научная этика и владение справочно-библиографическим аппаратом

Цель: формирование основных представлений о стиле исследования и основных принципах этики его проведения в контексте корректно работы со справочно-ссылочным аппаратом. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: основы работы с используемыми источниками, комплекующими библиографию: принципы корректного цитирования и научная этика. Различные принципы оформления текстов в современных диссертационных исследованиях, статьях в научных журналах и электронной периодике, сборниках трудов и статей. Феномен плагиата в России и его деструктивные последствия для научно-образовательного пространства страны и ее имиджа за рубежом.

Вопросы для самоподготовки:

1. стиль научного исследования.
2. основные этические принципы при его проведении и формализации достигнутых результатов;
3. проблема плагиата и способы эффективного ему противодействия.

4. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (стиля исследовательского текста в контексте этических принципов его подготовки).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 16. Дифференциация и интеграция в научном познании

Цель: уточнить представления об основных закономерностях научного процесса. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: дифференциация и интеграция в научном познании. Перспективы междисциплинарных исследований в контексте глобализации мирового научно-образовательного пространства.

Вопросы для самоподготовки:

1. дифференциация и интеграция в науке в контексте теории анализа и синтеза.
2. историография как фундамент систематизации научного мышления.
3. углубленное изучение информации на электронных носителях по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (дифференциации и интеграции, а также историографии).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 17. Историографический аспект в организации научно-исследовательской работы

Цель: уточнить представления об основных закономерностях научного процесса. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: изучение историографии научного познания как фактор воспитания полноценного ученого. Выявление магистральных научных направлений в конкретных отраслях знания.

Вопросы для самоподготовки:

1. дифференциация и интеграция в науке в контексте теории анализа и синтеза.
2. историография как фундамент систематизации научного мышления.
3. углубленное изучение информации на электронных носителях по вопросам, представленным к рассмотрению на семинаре (дифференциации и интеграции, а также историографии).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

Тема 18. Профессиология и валеология в научной и преподавательской деятельности

Цель: совершенствование основных профессиональных умений при подготовке диссертации в контексте оптимизации основных интеллектуальных ресурсов. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

Перечень изучаемых элементов содержания: профессиология как основа организации научного и преподавательского труда.

Валеология. Основы физической и психологической безопасности жизнедеятельности в ракурсе направленности на оптимизацию подготовки диссертационного исследования.

Вопросы для самоподготовки:

1. основные возможности профессиологизации исследования;
2. эффективное использование принципов валеологии в его проведении.
3. углубленное изучение литературы по вопросам, представленным к рассмотрению на практическом занятии (применение принципов профессиологии и валеологии при подготовке диссертаций).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: собеседование.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является **зачет с оценкой**, который проводится по установленной форме.

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч.	Этап формирования навыков и получения опыта

	истории и философии науки	междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: содержание этических норм профессиональной деятельности	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: обеспечивать реализацию этических норм профессиональной деятельности	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками следования этическим нормам в профессиональной деятельности	Этап формирования навыков и получения опыта

УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.	Этап формирования знаний
		Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования умений
		Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного развития	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: содержание и особенности методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: применять методы исследований в профессиональной деятельности	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования методов исследования в профессиональной деятельности	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: содержание и особенности культуры научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: воплощать культуру научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования умений

		ВЛАДЕТЬ: навыками использования информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: принципы разработки методов исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: разрабатывать и применять методы исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: содержание и особенности работы исследовательского коллектива в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: обеспечить работу исследовательского коллектива в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками организации работы исследовательского коллектива в области математического и программного обеспечения	Этап формирования навыков и получения опыта

		вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ЗНАТЬ: критерии оценки результатов исследований и разработок	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: объективно оценивать результаты исследований и разработок	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками оценивания результатов исследований и разработок	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-6	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ЗНАТЬ: требования к предоставлению результатов научно-исследовательской деятельности	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: представлять результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом авторских прав	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками и инструментами представления результатов научно-исследовательской деятельности	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал,

			<p>грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - 7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи</p>
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи</p>

		заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.
--	--	--	--

5.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Содержание заданий в составе оценочных средств к текущему и промежуточному контролю успеваемости:

Перечень возможных вопросов для формы текущего контроля – собеседования

	Вопросы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково современное образовательное и научно-образовательное пространство высшей школы в России и за рубежом? 2. Как можно охарактеризовать отношения научно-образовательных традиций России и зарубежных стран в их параллелях и взаимодействии? 3. Каковы достоинства и недостатки научно-образовательных традиций России и зарубежных стран? 4. Каким образом мы уточняем параметры научно-исследовательской работы в различных областях знания? 5. Объясните логику построения научной работы в какой-либо области знаний. 6. Разъясните спецификацию разновидностей и типологических особенностей научной работы. 7. Какова официальная доктрина и реальная практика в государственных требованиях к диссертационным работам в России и за рубежом? 8. Что представляет собой предстоящая процедура защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук? 9. Какова последовательность задач, стоящих перед аспирантом на этапах подготовки и защиты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук? 10. Что представляют собой промежуточные и итоговое обсуждения работы на заседаниях профильной кафедры — «предзащита» диссертации? 11. Что представляет собой экспертиза в диссертационном совете? 12. Какова процедура подготовки пакета документов для защиты? 13. Какова процедура рассмотрения диссертационного исследования официальными оппонентами и ведущей организацией, а также авторами отзывов на автореферат; 14. Что представляет собой публичная защита диссертации? 15. Какова процедура подготовки пакета документов для получения диплома кандидата наук? 16. Каким образом осуществляется введение научно-исследовательской работы в контекст внутри- и межвузовской научной жизни? 17. В чем заключается значимость апробации результатов исследования на научных и научно-практических конференциях, симпозиумах и конгрессах (в том числе и в форме так называемого пассивного участия)? 18. В чем польза посещения защит кандидатских и докторских диссертаций?
	<p>Каким образом производится отбор наиболее перспективных методов и подходов в разработке диссертации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Что представляет собой эмпирический подход? 20. Что представляет собой теоретический подход?

	<p>21. Что представляет собой общелогический подход?</p> <p>22. В чем заключаются особенности текстолого-источниковедческого ракурса исследования?</p>
	<p>23. Какова структура диссертации на конкретных примерах строения исследований, успешно защищенных в различных диссертационных советах России и зарубежных стран за последние 5–7 лет в различных областях знания?</p> <p>24. Каковы принципы рубрикации научного текста?</p> <p>25. Каким образом формулируется актуальность темы?</p> <p>26. Как формулируется главная проблема исследования и степень ее научной разработанности?</p> <p>27. Как формулируется цель работы и сопутствующие ее достижению задачи?</p> <p>28. Как формулируется гипотеза исследования?</p> <p>29. Каково определение объекта, определение предмета исследования?</p> <p>30. В чем заключается научная новизна работы, ее теоретическая и практическая ценность?</p> <p>31. Как формулируются положения, выносимые на защиту?</p> <p>32. Что представляет собой материал исследования?</p> <p>33. Каким образом выбирается методология, которая будет использована в научно-исследовательской работе?</p> <p>34. Как формулируются терминологический аппарат, дефиниции?</p> <p>35. Как формулируются сведения об апробации труда и получении рекомендации его к защите?</p> <p>36. Как объясняется строение исследования?</p> <p>37. Что представляет собой общекультурно-историческая, контекстовая магистральная направленность Первой главы?</p> <p>38. Как выстроить аналитический ракурс Второй (или Второй и Третьей) главы?</p> <p>39. В чем основная цель и значимость последней главы диссертации?</p> <p>40. Что представляет собой Заключение диссертации?</p> <p>41. Что представляет собой Библиографический список, каким образом он формируется?</p> <p>42. Нужен ли (и для чего) в диссертации раздел Приложение?</p> <p>43. Каким образом формируется Автореферат диссертации, каковы его функции?</p>
	<p>44. Каковы способы углубления и расширения научно-терминологического аппарата молодого ученого?</p> <p>45. Каковы особенности терминологической дефиниции основных понятий?</p> <p>46. В чем особенность кандидатских и докторских диссертаций, выполненных на стыке двух и более специальностей, отраслей научного знания?</p>
	<p>47. Актуально ли применение информационных технологий в научной деятельности и преподавании в конкретных отраслях?</p> <p>48. Какими навыками работы с электронно-вычислительной техникой должен обладать современный ученый для успешного выполнения стоящих перед ним задач?</p> <p>49. В чем заключаются особенности поиска верифицированной научной информации в сети Internet?</p> <p>50. Какова специфика работы с сайтами крупнейших отечественных и зарубежных библиотек, издательств, университетов, НИИ, вузов, государственных ведомств и учреждений, государственных и частных фондов, различного рода энциклопедий и энциклопедических словарей?</p> <p>51. Какова специфика работы с электронными периодическими изданиями?</p>
	<p>52. Каковы особенности работы в крупнейших государственных и частных</p>

	<p>библиотеках и архивах России и зарубежья и способы доступа к ним?</p> <p>53. Какова специфика получения информации в библиотеках и архивах отечественных и зарубежных вузов.</p> <p>54. В чем заключаются принципы эргономики (в том числе и минимизация финансовых вложений) при приобретении литературы в российских и зарубежных издательствах?</p>
	<p>55. Каковы особенности возможного кооперирования исследовательской и научно-популярной деятельности?</p> <p>56. Существуют ли стилевые параллели и взаимодействие науки и беллетристики?</p> <p>57. Каковы правила использования научной лексики в тексте и особенности его публичной репрезентации?</p> <p>58. В чем заключаются принципы корректного цитирования и научная этика при работе с используемыми источниками, комплекующими библиографию?</p> <p>59. В чем специфика оформления текстов в современных диссертационных исследованиях, статьях в научных журналах и электронной периодике, сборниках трудов и статей?</p> <p>60. Каковы последствия плагиата для научно-образовательного пространства страны и ее имиджа за рубежом?</p>
	<p>61. В чем особенность принципов дифференциации и интеграции в научном познании?</p> <p>62. Каковы перспективы междисциплинарных исследований в контексте глобализации мирового научно-образовательного пространства?</p> <p>63. В чем заключается цель и польза изучения историографии научного познания?</p> <p>64. Каким образом выявляются магистральные научные направления в конкретных отраслях знания?</p>
	<p>65. В чем суть профессиологии?</p> <p>66. Каково значение физической и психологической безопасности жизнедеятельности в ракурсе направленности на оптимизацию подготовки диссертационного исследования?</p>

Зачет с оценкой проводится в устной форме с применением мультимедиа технологий.

1. Презентация по одной из тем дисциплины на усмотрение аспиранта (без подготовки).
2. Развернутое сообщение по вопросам билета, которые отражают учебно-тематический план дисциплины (время на подготовку – 20 минут).

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. **Введение в дисциплину.** Научные традиции России и зарубежных стран: к истории вопроса. Современная исследовательская мысль: актуальная проблематика, отрасли научного познания. Современное образовательное и научно-образовательное пространство высшей школы: ситуация в России и за рубежом. Базовые научные концепты.
2. **Научное мышление в России и зарубежных странах на современном этапе.** Параллели и взаимодействия отношений образовательных традиций России и зарубежных стран. Их характеристика, достоинства, недостатки (проблемы системности, неунифицированности основных стандартов, критериев отбора научных проектов и т.д.).
3. **Основные параметры квалификационной научно-исследовательской работы.** Объяснение строения, спецификация разновидностей и типологических особенностей научной работы в конкретной области знаний.
4. **Области научного познания:** уточнение параметров научно-исследовательской работы. Типичные ошибки при начале работы над исследованием.
5. **Существенные этапы в подготовке и защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.** Основные этапы подготовки к защите и этапы защиты диссертации.

Предстоящая процедура по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук: задачи, стоящие аспирантом.

6. **Государственные требования к диссертационным работам в России и за рубежом:** официальная доктрина и реальная практика.

7. **Общественная репрезентация основных результатов диссертационного исследования в контексте становления системного мышления.** Введение научно-исследовательской работы в контекст внутри- и межвузовской научной жизни. Важность апробации результатов исследования на научных и научно-практических конференциях, симпозиумах и конгрессах. Публикации в рецензируемых периодических изданиях. Значимость практического опыта и использование косвенных возможностей для ознакомления коллег со своей работой.

8. **Принципы работы с методологией исследования.** Наиболее перспективные методы и подходы в разработке диссертации. Эмпирические, теоретические, общелогические методы. Особенности текстолого-источниковедческого ракурса исследования.

9. **Структура диссертации и автореферата в контексте основных принципов рубрикации научного текста: общая характеристика.** Принципы рубрикации научного текста. Спецификация разделов исследования: Введение (актуальность, цель, гипотеза, объект и предмет, научная новизна, теоретическая и практическая ценность, положения, выносимые на защиту, материал исследования, терминологический аппарат, дефиниции, апробация и рекомендации к защите).

10. **Спецификация разделов исследования: Введение, Заключение, Библиографический список, Приложения.** Спецификация разделов диссертации. Возможный пример строения диссертации: общекультурно-историческая направленность, аналитический ракурс, синтезирующий профиль и предварительные выводы.

11. **Спецификация разделов исследования: главы.** Спецификация основных фундаментальных разделов научно-исследовательской работы: суммирование полученных в ходе проведения исследования выводов; оглашение вероятных перспектив возможных исследований в конкретной области научного познания.

12. **Библиографический список:** качество и количество. Процентное соотношение отечественных и зарубежных работ.

13. **Структура Приложения:** примечания, комментарии, схемы, изображения.

14. **Автореферат диссертации,** особенности его строения и основные функции.

15. **Научно-терминологический аппарат: базовые универсалии.** Категориальные универсалии в научно-терминологическом аппарате молодого ученого, способы его углубления и расширения. Терминологическая дефиниция основных понятий.

16. **Информационные технологии в научно-исследовательской работе.** Навыки работы с электронно-вычислительной техникой, необходимые современному ученому для успешного выполнения стоящих перед ним задач. Информационные технологии в научной деятельности и преподавании в конкретных отраслях.

17. **Основные принципы работы с библиографией по теме: электронные ресурсы.** Электронные периодические издания. Работа с сайтами крупнейших отечественных и зарубежных библиотек, издательств, университетов, НИИ, вузов, государственных ведомств и учреждений, государственных и частных фондов, различного рода энциклопедий и энциклопедических словарей. Особенности поиска верифицированной научной информации в сети Internet.

18. **Принципы работы с библиографией по теме: печатные издания.** Специфика получения информации в библиотеках и архивах отечественных и зарубежных вузов. Особенности работы в крупнейших государственных и частных библиотеках и архивах России и зарубежья и способы доступа к ним. Приобретение литературы в российских и зарубежных издательствах: принципы эргономики.

19. **Стиль научного исследования в контексте возможного вовлечения его автора в научно-популярную деятельность.** Стиль в науке и беллетристике. Научная лексика в тексте

и его публичная репрезентация. Научное исследование и журналистика: особенности возможного кооперирования исследовательской и научно-популярной деятельности.

20. Научная этика и владение справочно-библиографическим аппаратом. Различные принципы оформления текстов в современных диссертационных исследованиях, статьях в научных журналах и электронной периодике, сборниках трудов и статей.

21. Основы работы с используемыми источниками, комплекующими библиографию: принципы корректного цитирования и научная этика. Плагиат и его деструктивные последствия для научно-образовательного пространства России и ее имиджа за рубежом.

22. Дифференциация и интеграция в научном познании. Дифференциация и интеграция в научном познании. Перспективы междисциплинарных исследований в контексте глобализации мирового научно-образовательного пространства.

23. Историографический аспект в организации научно-исследовательской работы. Историография научного познания как фактор воспитания полноценного ученого. Выявление магистральных научных направлений в конкретных отраслях знания.

24. Профессиология и валеология в научной и преподавательской деятельности. Валеология. Основы физической и психологической безопасности жизнедеятельности в ракурсе направленности на оптимизацию подготовки диссертационного исследования. Профессиология как основа организации научного и преподавательского труда.

5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответ обучающегося на дифференцированном зачете оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе**, оценка по учебной дисциплине выставляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ.

Требования к проведению зачета с оценкой:

Во время зачета проверяется и оценивается работа аспирантов, уровень полученных ими знаний и умение применять эти знания к решению практических задач; развитие творческого мышления; овладение практическими навыками и умениями в объеме требований программы. Его место – завершающая стадия изучения учебной дисциплины.

Прием зачета по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде 1. презентации по одной из тем дисциплины на усмотрение аспиранта (без подготовки) и 2. развернутого сообщения по вопросам билета, которые отражают учебно-тематический план дисциплины (время на подготовку — 20 минут). В процессе подготовки аспирантам рекомендуется составлять письменный план ответа на полученном листе бумаги, а для наглядности использовать чертежи, таблицы и схемы.

После доклада очередного аспиранта о готовности, он приступает к презентации и далее – ответу на вопросы билета. При этом преподавателю необходимо определить полноту и глубину знания аспирантом учебного материала, умение логически и кратко изложить его суть, аргументировано отстаивать выдвигаемые положения, способность правильно принимать и быстро находить ответы на поставленные преподавателем вопросы. Как после презентации, так и после ответа на вопросы билета аспиранту задаются дополнительные (уточняющие) вопросы. Общая продолжительность презентации может составить около 15-ти минут, общая продолжительность собеседования по билету с одним аспирантом может составить также до 15 минут.

Критерии оценки ответа на дифференцированном зачете:

Презентация и ответ по билету оцениваются отдельно, затем оценки суммируются, и выводится среднеарифметическое значение.

Рейтинговая оценка знаний по дисциплине выводится суммированием результатов, полученных за семестр и на зачете и далее — пересчитывается в аттестационную оценку.

Критерии оценки презентации и ответа на вопросы билета:

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491205> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409> (дата обращения: 27.05.2022).

7. 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	http://biblioclub.ru/

		российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

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 несколько моментов:

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;

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

По теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»:

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).

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).

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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» 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.

Учебные часы дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» 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, вебинар, презентация, форум и др.).

В рамках учебной дисциплины «Технология подготовки текста научной работы» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета


/Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Технология работы с большими данными» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: А.Е. Краснов, д-р физ.-мат. наук, профессор, С.В. Пивнева, канд. пед. наук, доцент.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета, канд. пед. наук, доцент

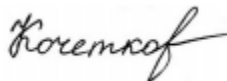


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины «Технология работы с большими данными»	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	5
3. Содержание дисциплины	5
3.1. Учебно-тематический план	5
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	9
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	9
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	18
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	18
6.1. Основная литература	18
6.2. Дополнительная литература	18
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	21
9.1. Информационные технологии	21
9.2. Программное обеспечение	21
9.3. Информационные справочные системы	21
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	22
11. Образовательные технологии	22
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	24

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины «Технология работы с большими данными»

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о процессах управления с последующим применением в профессиональной сфере и развитии практических навыков в области науки об управлении, с последующим применением в профессиональной сфере, формирование способностей решать средствами математики задачи управления.

Углубить изучение методологических и теоретических проблем, связанных с выявлением устойчивых, повторяющихся связей в социально-экономических процессах, их структурных характеристик, закономерностей функционирования и тенденций развития экономических отношений, объяснением на этой основе существующих факторов и феноменов социально-экономической жизни, пониманием и предвидением хозяйственно-политических событий.

Задачи учебной дисциплины:

1. Усвоение знаний о сущности, структуре и видах математических моделей принятия решений;
2. Формирование представлений о содержании, формах, особенностях дисциплины «Технология работы с большими данными»;
3. Развитие навыков создания и решения моделей, необходимых в сфере управления.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Технология работы с большими данными» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Технология работы с большими данными» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Методы научных исследований».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-7; ОПК-2 в соответствии с основной образовательной программой по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей». В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных
		УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные
		ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных

ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: содержание и особенности культуры научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
		УМЕТЬ: воплощать культуру научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	58	58			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	0			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план

Очной формы обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	Самост	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

		о я те ль на я ра бо та	Всег о	Ле кц ио нн ые зан яти я	Семи нарски е/ практ ическ ие заняти я	Лаб ора тор ные зан яти я	Конт актн ая рабо та в ЭИО С
Раздел 1. Теоретические основы методов научных исследований в информатике и вычислительной технике	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 2. Общенаучные методы познания в информатике и вычислительной технике	38	20	18	12	6	-	-
Раздел 3. Философские методы в сфере подготовки научного исследования в информатике и вычислительной технике	32	18	14	10	4	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	108	58	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	108	58	50	34	16	-	-

**3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Очной формы обучения**

Раздел, тема	Всег о	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Акад емич еска я акти внос ть, час	Форма академической активности	Выпо лен ие практ. задан ий, час	Форма практическо го задания	Рубе жны й теку щий конт роль , час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	20	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации

Раздел 3.	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	58	20		32		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	58	20		32		6	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Методы многомерного статистического анализа и анализа нечисловой информации

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний о принципах математических методов обработки данных, в соответствии с УК-7, с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по выполнению и исследованию процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний (УК-7), способности на этой основе самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность (ОПК-2).

Перечень изучаемых элементов содержания

Простейшие статистические характеристики. Приведение к нормальной форме.

Оцифровка нечисловых данных. Предмет и содержание раздела «Многомерные статистические методы». Роль и сущность многомерных статистических методов в экономике, управлении, финансах, социальных науках: постановка основных задач, примеры практического использования в социально-экономических исследованиях.

Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов. Практическое применение многомерных методов в финансовых, экономических и социальных исследованиях. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования. Кластерный анализ. Компонентный анализ. Факторный анализ.

Вопросы для самоподготовки

1. Показатели и объекты (измерения). Интервальные данные.
2. Нечисловые данные.
3. Простейшие статистические характеристики.
4. Приведение к нормальной форме.
5. Оцифровка нечисловых данных.
6. Роль и сущность многомерных статистических методов в экономике, управлении, финансах, социальных науках: постановка основных задач, примеры практического использования в социально-экономических исследованиях.
7. Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов.
8. Практическое применение многомерных методов в финансовых, экономических и социальных исследованиях.
9. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез.

10. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования.
11. Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений.
12. Классификация с обучением и без обучения. Сущность методов классификации.
13. Кластерный анализ. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами. Расстояния между кластерами.
14. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.
15. Кластерный анализ финансовой деятельности предприятий.
16. Кластерный анализ мировой демографической статистики.
17. Кластерный анализ социологических опросов.
18. Кластерный анализ результатов аттестации персонала компании.
19. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.
20. Компонентный анализ. Математическая модель главных компонент. Геометрическая интерпретация главных компонент. Формирование названий главных компонент.
21. Экономическая интерпретация главных компонент.
22. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ.
23. Использование компонентного анализа в экономических и социальных исследованиях.
24. Линейная модель факторного анализа. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа. Экономическая интерпретация.
25. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование факторного анализа в экономических и социальных исследованиях.
26. Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации.
27. Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных науках.
28. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тестирование и расчетное практическое задание.

Список полезных Интернет-ресурсов:

- [http:// http://biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/)
- [http:// www.cisstat.org](http://www.cisstat.org)
- [http:// www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru)

Тема 2. Программные средства для обработки данных и системы Data Mining

Цель: заключается в получении обучающимися сведений о принципах разработки и анализа алгоритмов, программ, в соответствии с ОПК-2, с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по современным методам исследования и информационно-коммуникационными технологиями и новым методам исследования и обработки данных и их применению в самостоятельной деятельности (УК-7).

Перечень изучаемых элементов содержания

Программа Excel. Программа Statistica. SPSS. Другие программы. Реляционные базы данных. Параллельные базы данных. Распределённые файловые системы. NoSQL СУБД. Технология Map-Reduce. GOOGLE BIGTABLE. MapReduce. Обычный поиск. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы. Технология поиска и интеграции. Программные средства. ETL процесс по обработке отчётов. Понятие о технологии Data Mining. Реализация в пакетах прикладных программ. Сетевые технологии Data Mining. Примеры применения в социологии и экономике.

Вопросы для самоподготовки

1. Понятие о больших данных.
2. Программа Excel.

3. Программа Statistica.
4. SPSS.
5. Другие программы.
6. Методы оцифровки.
7. Реализация статистических методов в пакетах прикладных программ.
8. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование.
9. Методы обработки данных. Навыки работы со статистическими таблицами.
10. Понятие о технологии Data Mining. Реализация в пакетах прикладных программ.
11. Сетевые технологии Data Mining.
12. Примеры применения в социологии и экономике.
13. Реляционные базы данных. Параллельные базы данных.
14. Новые технологии обработки и хранения больших данных.
15. Распределённые файловые системы.
16. NoSQL СУБД.
17. Технология Map-Reduce.
18. GOOGLE BIGTABLE.
19. MapReduce.
20. Технологии поиска. Обычный поиск.
21. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы.
22. Интеграция данных из различных источников.
23. Технология поиска и интеграции. Программные средства.
24. ETL процесс по обработке отчётов.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тестирование и расчетное практическое задание.

Список полезных Интернет-ресурсов:

- <http://www.osp.ru/os/2014/01/13039646/>
- <http://www.ozon.ru/context/detail/id/24323469/>
- <http://www.lookatme.ru/mag/how-to/jobs/202299-big-data>
- <http://www.osp.ru/os/2011/10/13010990/>

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является **зачет с оценкой**, который проводится по установленной форме.

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками	Этап формирования

	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	простейшего анализа массивов данных	навыков и получения опыта
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: содержание и особенности культуры научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: воплощать культуру научного исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-7; ОПК-2	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал,

			<p>грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - 7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
УК-7; ОПК-2	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи</p>
УК-7; ОПК-2	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи</p>

		заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.
--	--	--	--

5.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль	
Индекс оценочного средства	Название темы/оцениваемого блока (оцениваемых блоков) дисциплины (практики)
	Тема 1. Методы многомерного статистического анализа и анализа нечисловой информации
<i>Содержание задания для ежедневного/рубежного контрольно-проверочного мероприятия</i>	<i>1.Тестовые задания содержат 15 вопросов теоретического и практического содержания.</i>
<i>Требования к выполнению тестового задания</i>	<i>1.Выполняется письменно. 2.Верное выполнение теоретических и практических тестовых заданий. 3.Врем выполнения тестовых заданий – 30 мин.</i>
<i>Критерии оценки по содержанию и качеству выполнения тестового задания</i>	<i>1.Критерии оценки выполнения тестового задания: «верно»; «неверно». 2.Верное выполнение оценивается в 1 (один) балл. 3.Неверно выполненное отдельное тестовое задание оценивается в 0 баллов.</i>
<i>Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур</i>	<i>1.При обработке результатов оценочной процедуры используются (ключи, оценочные листы): -верное выполнение оценивается в 1 (один) балл; -неверно выполненное отдельное тестовое задание оценивается в 0 баллов; -неявка оценивается в 0 баллов. 2.Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры текущего контроля и (или) промежуточной аттестации.</i>
	Тема 2. Программные средства для обработки данных и системы Data Mining
<i>Содержание задания для ежедневного /рубежного контрольно-проверочного мероприятия</i>	<i>1.Тестовые задания содержат 15 вопросов теоретического и практического содержания.</i>

Требования к выполнению тестового задания	1.Выполняется письменно. 2.Верное выполнение теоретических и практических тестовых заданий. 3.Время выполнения тестовых заданий – 30 мин.
Критерии оценки по содержанию и качеству выполнения тестового задания	1.Критерии оценки выполнения тестового задания: «верно»; «неверно». 2.Верное выполнение оценивается в 1 (один) балл. 3.Неверно выполненное отдельное тестовое задание оценивается в 0 баллов.
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	1.При обработке результатов оценочной процедуры используются (ключи, оценочные листы): -верное выполнение оценивается в 1 (один) балл; -неверно выполненное отдельное тестовое задание оценивается в 0 баллов; -неявка оценивается в 0 баллов. 2.Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры текущего контроля и (или) промежуточной аттестации.
Тема 3. Программные средства для обработки данных и системы Data Mining	
Содержание задание для ежедневного /рубежного контрольно-проверочного мероприятия	Написание реферата согласно требованию
Требования к выполнению тестового задания	1. Написание реферата на любую из нижеперечисленных тем. 2. Реферат сдается в бумажном и электронном виде 3. При проверке реферата на антиплагиат (более 30% заимствований) работа не зачитывается. 4. Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».
Критерии оценки по содержанию и качеству выполнения тестового задания	0-отсутствие реферата, 71-89% своего текста – 4, 90-100% своего текста -5
Методика обработки и форматы представления результатов оценочных процедур	1. При проверке реферата используется сайт www.antiplagiat.ru 2. Результаты реферата представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после сдачи реферата.

Содержание заданий в составе оценочных средств к текущему и промежуточному контролю успеваемости:

Примеры тестовых заданий:

Б1.В.ОД.4– 1. Тема 1. Методы многомерного статистического анализа и анализа нечисловой информации

1. Принятый способ представления данных: показатели должны быть:
 - 1) по строкам;
 - 2) по столбцам;
 - 3) по ячейкам;
 - 4) по диагонали.
2. Интервальные данные – это (подчеркните правильные ответы):
 - 1) данные с интервалом;
 - 2) данные об интервалах;
 - 3) количество измерений в каждом интервале;
 - 4) количество интервалов в каждом измерении.
3. Среди ниже приведённых нечисловые данные следующие:
 - 1) баллы;
 - 2) дихотомические;
 - 3) ранги;
 - 4) рейтинги.
4. Среди ниже приведённых нечисловые данные следующие:
 - 1) баллы;
 - 2) дихотомические;
 - 3) ранги;
 - 4) рейтинги.
5. Простейшие статистические характеристики – это:
 - 1) среднее;
 - 2) математическое ожидание;
 - 3) с.к.о.;
 - 4) дисперсия.
6. Приведение к нормальной форме - это:
 - 1) деление на с.к.о.;
 - 2) округление;
 - 3) деление на среднее;
 - 4) деление на константу интегрирования.
7. Какие функции Excel имеют отношение к оцифровке:
 - 1) РАНГ;
 - 2) КОРРЕЛ;
 - 3) СЧЁТЕСЛИ;
 - 4) СУММЕСЛИ.
8. Многомерность в статистике - это:
 - 1) переменных больше одной;
 - 2) переменных больше двух;
 - 3) измерений больше 10;
 - 4) измерений больше 5.
9. Следующие программы являются специализированными статистическими пакетами:
 - 1) EXCEL;
 - 2) SPSS;
 - 3) GRAPHER;
 - 4) STATISTICA.
10. Проверка статистической гипотезы включает в себя:
 - 1) ранжирование;
 - 2) принятие уровня значимости;
 - 3) вычисление эмпирического значения;
 - 4) вычисление критического значения.
11. Кластерный анализ предназначен для:
 - 1) группировки объектов;
 - 2) группировки показателей;
 - 3) ранжирования объектов;
 - 4) ранжирования показателей.
12. Опции кластерного анализа:
 - 1) расстояние между группами;
 - 2) расстояние между показателями;
 - 3) расстояние между объектами;
 - 4) расстояние между телами.
13. Кластерный анализ реализован в программах:
 - 1) EXCEL;
 - 2) AGRAPHER;
 - 3) SPSS;
 - 4) STATISTICA.
14. Снижение размерности это:
 - 1) уменьшение числа измерений;
 - 2) уменьшение числа объектов;
 - 3) уменьшение числа показателей;
 - 4) уменьшение числа знаков.
15. Компонентный анализ реализован в программах:
 - 1) EXCEL;
 - 2) AGRAPHER;
 - 3) SPSS;
 - 4) STATISTICA.
16. Методы, относящиеся к снижению размерности:
 - 1) Факторный анализ;
 - 2) компонентный анализ;
 - 3) регрессия;
 - 4) корреляция.
17. Компонентный анализ позволяет:
 - 1) сортировать;
 - 2) группировать;
 - 3) ранжировать;
 - 4) упорядочивать.
18. Дихотомическая шкала это:
 - 1) состоящая из “да” и “нет”;
 - 2) состоящая из двух чисел;

- 2) состоящая из “истина” и “ложь”; 4) состоящая из двух рангов.
19. К нечисловым шкалам относятся:
- 1) номинальная; 3) абсолютная;
- 2) интервалов; 4) ранговая.
20. Существует шкал для описания данных:
- 1) 4; 3) 6;
- 2) 5; 4) 7.
21. Количество наблюдений - это:
- 1) размерность; 3) ширина;
- 2) объём выборки; 4) поверхность выборки.
22. Элементы таблицы сопряжённости называются:
- 1) координаты; 3) скорости;
- 2) длины; 4) частоты.
23. Методы анализа таблиц сопряжённости:
- 1) Критерий Розенбаума; 3) хи-квадрат;
- 2) Критерий Колмогорова-Смирнова; 4) критерий Фишера.
24. В ходе анализа таблицы сопряжённости выполняется:
- 1) проверка на соответствие; 3) проверка на непротиворечивость;
- 2) проверка на монотонность; 4) проверка на значимость.
25. Максимальная размерность таблицы сопряжённости может быть:
- 1) 3; 3) 5;
- 2) 10; 4) какая угодно.
26. Вычисляемое значение критерия хи-квадрат называется:
- 1) Численное значение; 3) реальное значение;
- 2) экспериментальное значение; 4) эмпирическое значение.
27. Вычисляемое значение хи-квадрат сравнивается с:
- 1) критическим значением; 3) предельным значением;
- 2) эталонным значением; 4) граничным значением.
28. То, с чем сравнивается вычисляемое значение хи-квадрат, вычисляется в EXCEL функцией:
- 1) ХИ2РАСП; 3) ХИ2ТЕСТ;
- 2) ХИ2ОБР; 4) ХИ2.
29. К коэффициентам связи относятся:
- 1) коэффициент контингенции; 3) коэффициент ассоциации;
- 2) Коэффициент Чупрова-Крамера; 4) коэффициент коллигации.
30. К разновидности критерия хи-квадрат относятся:
- 1) критерий Вилкоксона; 3) информационный критерий;
- 2) критерий Джонкира; 4) критерий максимального правдоподобия.
31. Выявление вкладов, вносимых каждой клеткой таблицы, называется:
- 1) разбиение хи-квадрат; 3) локализация хи-квадрат;
- 2) анализ хи-квадрат; 4) сортировка хи-квадрат.
32. Лог-линейный анализ - это:
- 1) анализ синтеза таблиц; 3) анализ достоверности таблиц;
- 2) статистический анализ связи таблиц; 4) анализ разброса таблиц.

Б1.В.ОД.4– 2. Тема 2. Программные средства для обработки данных и системы Data Mining

1. Настоящее и будущее операционных систем Data Mining
2. Методы оцифровки
3. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование.
4. Методы первичной обработки данных. Навыки работы со статистическими таблицами.
5. Понятие о технологии Data Mining.

6. Примеры реализации в пакетах прикладных программ.
7. Сетевые технологии Data Mining.
8. Примеры применения в социологии и экономике.
9. Понятие о базах данных
10. Реляционные базы данных
11. Параллельные базы данных.
12. Новые технологии обработки и хранения больших данных
13. Распределённые файловые системы. NoSQL СУБД.
14. Технология Map-Reduce.
15. Технология GOOGLE BIGTABLE.
16. Технология MapReduce.
17. Технологии поиска
18. Обычный поиск.
19. Полнотекстовый поиск.
20. Параллельные запросы.
21. Интеграция данных из различных источников.
22. Технология поиска и интеграции.
23. ETL процесс по обработке отчётов.

Темы рефератов

Б1.В.ОД.4 – 3

1. Понятие о больших данных
2. Простейшие методы обработки
3. Многомерные статистические методы в экономике, управлении и финансах
4. Реализация статистических методов в пакетах прикладных программ
5. Математические основы многомерных статистических методов
6. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа.
7. Постановка задач классификации
8. Кластерный анализ
9. Использование кластерного анализа
10. Постановка задач снижения размерности
11. Использование компонентного анализа
12. Факторный анализ
13. Использование факторного анализа
14. Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации
15. Методы оцифровки
16. Введение в методы Data Mining
17. Базы данных
18. Новые технологии обработки и хранения больших данных
19. Технологии поиска
20. Интеграция данных из различных источников.

Перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Понятие о больших данных.

Показатели и объекты (измерения). Интервальные данные. Нечисловые данные.

2. Простейшие методы обработки.

Простейшие статистические характеристики. Приведение к нормальной форме. Оцифровка нечисловых данных.

3. Многомерные статистические методы в экономике, управлении и финансах.

Предмет и содержание раздела «Многомерные статистические методы». Роль и сущность многомерных статистических методов в экономике, управлении, финансах, социальных науках: постановка основных задач, примеры практического использования в социально-экономических исследованиях.

4. Реализация статистических методов в пакетах прикладных программ.

Программа Excel. Программа Statistica. SPSS. Другие программы.

5. Математические основы многомерных статистических методов.

Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов. Практическое применение многомерных методов в финансовых, экономических и социальных исследованиях.

6. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа.

Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования.

7. Постановка задач классификации и кластерный анализ.

Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений. Классификация с обучением и без обучения. Сущность методов классификации. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами. Расстояния между кластерами. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.

8. Использование кластерного анализа.

Кластерный анализ финансовой деятельности предприятий. Кластерный анализ мировой демографической статистики. Кластерный анализ социологических опросов. Кластерный анализ результатов аттестации персонала компании. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.

9. Постановка задач снижения размерности.

Компонентный анализ. Математическая модель главных компонент. Геометрическая интерпретация главных компонент. Формирование названий главных компонент.

10. Использование компонентного анализа.

Экономическая интерпретация главных компонент. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование компонентного анализа в экономических и социальных исследованиях.

11. Факторный анализ.

Линейная модель факторного анализа. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа. Экономическая интерпретация.

12. Использование факторного анализа.

Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование факторного анализа в экономических и социальных исследованиях.

13. Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации.

Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных науках. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала.

14. Методы оцифровки.

Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование. Методы первичной обработки данных. Навыки работы со статистическими таблицами.

15. Введение в методы Data Mining.

Понятие о технологии Data Mining. Реализация в пакетах прикладных программ. Сетевые технологии Data Mining. Примеры применения в социологии и экономике.

16. Базы данных.

Реляционные базы данных. Параллельные базы данных.

17. Новые технологии обработки и хранения больших данных.

Распределённые файловые системы. NoSQL СУБД. Технология Map-Reduce. GOOGLE BIGTABLE. MapReduce.

18. Технологии поиска.

Обычный поиск. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы.

19. Интеграция данных из различных источников.

Технология поиска и интеграции. Программные средства. ETL процесс по обработке отчётов.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является **зачет с оценкой**, который проводится в **письменной** форме.

5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Форма контроля: зачет с оценкой.

Ответы обучающегося на зачете с оценкой оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе** в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ в действующей редакции.

Критерии оценки ответа на зачете с оценкой

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных : учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов ; под научной редакцией Н. В. Папуловской. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492609> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511121> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04469-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491814> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 513 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04470-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515097> (дата обращения: 27.05.2022).

7. 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 издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Технология работы с большими данными» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

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 несколько моментов:

- 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;

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период

зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

По теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/

5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Технология работы с большими данными» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»:

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).

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).

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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Технология работы с большими данными» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Технология работы с большими данными» 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.

Учебные часы дисциплины «Технология работы с большими данными» 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, вебинар, презентация, форум и др.).

В рамках учебной дисциплины «Технология работы с большими данными» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной

образовательной программы.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета


/Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ, КОМПЛЕКСОВ И
КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: Б.Ф. Мельников, д-р физ.-мат. наук, профессор, С.В. Пивнева, канд. пед. наук, доцент.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета, канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	6
3. Содержание дисциплины	7
3.1. Учебно-тематический план по Очной форме обучения	7
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	10
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	16
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	17
6.1. Основная литература	17
6.2. Дополнительная литература	17
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	20
9.1. Информационные технологии	20
9.2. Программное обеспечение	20
9.3. Информационные справочные системы	20
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	22
11. Образовательные технологии	22
Лист регистрации изменений	23

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению основ моделирования с использованием современного математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей для решения широкого спектра задач в различных областях, а именно: развития теории программирования, создания и сопровождения программных средств различного назначения.

Задачи дисциплины (модуля):

1. овладение моделями, методами и алгоритмами проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентных преобразований, верификации и тестирования;
2. изучение языков программирования и системы программирования, семантики программ;
3. использование программные инструментов для организации взаимодействия программ и программных систем;
4. приобретение практических навыков для решения задач организации глобально распределенной обработки данных, оценки качества, стандартизации и сопровождения программных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» Очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» является базовым для последующего освоения программного материала дисциплин «Структуры данных, алгоритмы и языки программирования», «Параллельные вычисления и параллельное программирование», «Теория вычислимости и теория сложности», «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

Дисциплина «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» требует от студентов наличия базовых знаний по программированию, численным методам, математической логике и теории алгоритмов, а также об архитектуре вычислительных систем.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования - программой подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по

направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
		УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач
		ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных
		УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные
		ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области	ЗНАТЬ: содержание и особенности методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
		УМЕТЬ: применять методы исследований в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности	ВЛАДЕТЬ: навыками использования методов исследования в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: принципы разработки методов исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
		УМЕТЬ: разрабатывать и применять методы исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
		ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ЗНАТЬ: критерии оценки результатов исследований и разработок
		УМЕТЬ: объективно оценивать результаты исследований и разработок
		ВЛАДЕТЬ: навыками оценивания результатов исследований и разработок
ПК-1	Способен выполнять теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей с целью улучшения их технико-экономических и эксплуатационных характеристик, а также разрабатывать новые методы их анализа и синтеза	ЗНАТЬ: методы и алгоритмы проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентные преобразования
		УМЕТЬ: применять методы и алгоритмы проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентные преобразования
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования методов и алгоритмов проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентных преобразований
ПК-2	Способен выполнять теоретические исследования процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и	ЗНАТЬ: программные системы символьных вычислений
		УМЕТЬ: применять методы программных символьных вычислений
		ВЛАДЕТЬ: программными системами символьных вычислений

	знаний, языков их описания и манипулирования, разработку новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных	
ПК-3	Способен разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, повышать эффективность их функционирования за счёт использования современных методов моделирования, перехода на безбумажные формы документооборота, применения средств компьютерной графики	ЗНАТЬ: модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем
		УМЕТЬ: применять модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем
		ВЛАДЕТЬ: моделям, методами, алгоритмами, языками и программными инструментами для организации взаимодействия программ и программных систем
ПК-5	Способен анализировать информационную защищённость программного обеспечения, вычислительных машин и комплексов и выработать стратегию по решению задач защиты информации в базах данных, программных комплексах и автоматизированных системах	ЗНАТЬ: методы применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий
		УМЕТЬ: применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	112	112			
Контроль промежуточной аттестации (час)	18	18			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	180	180			

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Учебно-тематический план по Очной форме обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские / практические занятия	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС
Раздел 1.	32	22	10	7	3	-	-
Раздел 2.	32	22	10	7	3	-	-
Раздел 3.	32	22	10	7	3	-	-
Раздел 4.	32	22	10	7	3	-	-
Раздел 5.	34	24	10	6	4	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	18	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	180	112	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Экзамен						

Общий объем часов по дисциплине (модулю)	180	112	50	34	16	-	-
---	-----	-----	----	----	----	---	---

**3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Очной формы обучения**

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практических заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	22	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	22	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	22	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 4.	22	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 5.	24	10	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	112	42		60		10	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	112	42		60		10	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел 1. Языки программирования.

Тема 1. Процедурные, функциональные, объектно-ориентированные языки программирования, логическое программирование.

Тема 2. Работа с данными.

Цель: Изучить современные языки программирования и обработку данными.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Языки программирования. Процедурные языки программирования, Функциональные языки программирования, логическое программирование, объектно-ориентированные языки программирования. Работа с данными: переменные и константы, типы данных (булевский, целочисленные, плавающие, символьные, типы диапазона и перечисления, указатели), структуры данных (массивы и записи). Процедуры (функции): вызов процедур, передача параметров (по ссылке, по значению, по результату), локализация переменных, побочные эффекты. Обработка исключительных ситуаций. Библиотеки процедур и их использование. Объектно-ориентированное программирование.

Вопросы для самоподготовки:

1. Процедурные языки программирования.
2. Функциональные языки программирования.
3. Логическое программирование.
4. Объектно-ориентированные языки программирования.
5. Работа с данными.
6. Процедуры (функции).
7. Обработка исключительных ситуаций.
8. Библиотеки процедур и их использование.
9. Объектно-ориентированное программирование.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: код программы

Раздел 2. Распараллеливание последовательных программ.

Тема 3. Анализ графов потока управления и потока данных.

Тема 4. Оптимизационные эвристики.

Тема 5. Обратная инженерия.

Цель: Изучить процедуру распараллеливания последовательных программ.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Распараллеливание последовательных программ. Анализ графов потока управления и потока данных. Построение графа зависимостей. Применение оптимизационных эвристик (целочисленное программирование, динамическое программирование) для автоматической генерации генераторов объектного кода. Машинно-ориентированные языки, язык ассемблера. Представление машинных команд и констант. Команды транслятору. Их типы, принципы реализации. Макросредства, макровыводы, языки макроопределений, условная макрогенерация, принципы реализации. Модульное программирование. Типы модулей. Связывание модулей по управлению и данным. Технология разработки и сопровождения программ. Жизненный цикл программы. Этапы разработки, степень и пути их автоматизации. Обратная инженерия. Декомпозиционные и сборочные технологии, механизмы наследования, инкапсуляции, задания типов. Модули, взаимодействие между модулями, иерархические структуры программ. Отладка, тестирование, верификация и оценивание сложности программ. Генерация тестов. Системы генерации тестов. Методы спецификации программ. Методы проверки спецификации. Схемное, структурное, визуальное программирование. Разработка пользовательского интерфейса, стандарт CUA, мультимедийные среды интерфейсного взаимодействия.

Вопросы для самоподготовки:

1. Анализ графов потока управления и потока данных.
2. Построение графа зависимостей.
3. Применение оптимизационных эвристик для автоматической генерации генераторов объектного кода.
4. Машинно-ориентированные языки, язык ассемблера.
5. Представление машинных команд и констант.
6. Команды транслятору.
7. Макросредства, макровыводы, языки макроопределений, условная макрогенерация, принципы реализации.
8. Модульное программирование.
9. Разработка пользовательского интерфейса, стандарт CUA, мультимедийные среды интерфейсного взаимодействия.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: код программы**5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине****5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является экзамен (кандидатский), который проводится в устной форме.

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в	Этап формирования знаний

	международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	российских и международных исследовательских коллективах	
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач		Этап формирования умений	
ВЛАДЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом		Этап формирования навыков и получения опыта	
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: содержание и особенности методологии теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: применять методы исследований в профессиональной деятельности	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования методов исследования в профессиональной деятельности	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-	ЗНАТЬ: принципы разработки методов исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: разрабатывать и	Этап

	исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	применять методы исследования в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ЗНАТЬ: критерии оценки результатов исследований и разработок	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: объективно оценивать результаты исследований и разработок	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками оценивания результатов исследований и разработок	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-1	Способен выполнять теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей с целью улучшения их технико-экономических и эксплуатационных характеристик, а также разрабатывать новые методы их анализа и синтеза	ЗНАТЬ: методы и алгоритмы проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентные преобразования	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: применять методы и алгоритмы проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентные преобразования	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования методов и алгоритмов проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентных преобразований	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен выполнять теоретические исследования процессов	ЗНАТЬ: программные системы символьных вычислений	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: применять методы программных символьных	Этап формирования

	создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования, разработку новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных	вычислений ВЛАДЕТЬ: программными системами вычислений символьных	умений Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-3	Способен разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, повышать эффективность их функционирования за счёт использования современных методов моделирования, перехода на безбумажные формы документооборота, применения средств компьютерной графики	ЗНАТЬ: модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: применять модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: моделям, методами, алгоритмами, языками и программными инструментами для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-5	Способен анализировать информационную защищённость программного обеспечения, вычислительных	ЗНАТЬ: методы применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных	Этап формирования знаний

машин и комплексов и вырабатывать стратегию по решению задач защиты информации в базах данных, программных комплексах и автоматизированных системах	учреждениях в области информационных технологий	
	УМЕТЬ: применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий	Этап формирования умений
	ВЛАДЕТЬ: навыками использования современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Этап формирования знаний	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять

			теоретические положения - 7-8 баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.
УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Этап формирования умений.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов; 3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено
УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации</i>) Решение практических заданий и задач, владение навыками и	

		умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.
--	--	---	--

5.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерный перечень вопросов к экзамену (кандидатский)

1. Процедурные языки программирования.
2. Функциональные языки программирования.
3. Логическое программирование.
4. Объектно-ориентированные языки программирования.
5. Работа с данными: переменные и константы.
6. Работа с данными: типы данных.
7. Работа с данными: структуры данных (массивы и записи).
8. Процедуры (функции): вызов процедур.
9. Процедуры (функции): передача параметров.
10. Процедуры (функции): локализация переменных.
11. Процедуры (функции): побочные эффекты.
12. Обработка исключительных ситуаций.
13. Библиотеки процедур и их использование.
14. Объектно-ориентированное программирование.
15. Анализ графов потока управления и потока данных.
16. Построение графа зависимостей.
17. Применение оптимизационных эвристик для автоматической генерации генераторов объектного кода.
18. Машинно-ориентированные языки, язык ассемблера.
19. Представление машинных команд и констант.
20. Команды транслятору.
21. Макросредства, макровыводы, языки макроопределений, условная макрогенерация, принципы реализации.
22. Модульное программирование.
23. Технология разработки и сопровождения программ.
24. Жизненный цикл программы.
25. Этапы разработки, степень и пути их автоматизации.
26. Обратная инженерия.
27. Декомпозиционные и сборочные технологии, механизмы наследования, инкапсуляции, задания типов.
28. Модули, взаимодействие между модулями, иерархические структуры программ.
29. Отладка, тестирование, верификация и оценивание сложности программ.

30. Генерация тестов.
31. Системы генерации тестов.
32. Методы спецификации программ.
33. Методы проверки спецификации.
34. Схемное, структурное, визуальное программирование.

Аналитические задания: написать программный код

5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответ обучающегося на экзамене (кандидатский) оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе**, оценка по учебной дисциплине выставляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ в действующей редакции.

Критерии оценки ответа на экзамене (кандидатский):

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

6.1. Основная литература

1. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07834-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491215> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489920> (дата обращения: 27.05.2022).

3. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492984> (дата

обращения: 27.05.2022).

4. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490870> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490369> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12338-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470261> (дата обращения: 27.05.2022).

3. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489754> (дата обращения: 27.05.2022).

7. 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 издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/

5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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 несколько моментов:

- консультирование аспирантов 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 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 экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделе «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)».

Подготовка к экзамену (кандидатский).

К экзамену (кандидатский) необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену (кандидатский) по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональный компьютер.
2. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№	Название	Описание электронного ресурса	Используемый для
---	----------	-------------------------------	------------------

№	электронного ресурса		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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» 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 хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: (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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме: лекции-дискуссии, доклады в сопровождении презентации, диспуты по итогам представления доклада, реферативные обзоры научных работ, представляемые в сопровождении презентации, подготовка научной статьи, подготовка научного реферата в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И ТЕХНОЛОГИИ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ
НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Организация баз данных и технологии их защиты от несанкционированного доступа» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: А.Е. Краснов, д-р физ.-мат. наук, профессор, С.В. Пивнева, канд. пед. наук, доцент.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

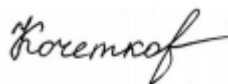
Декан факультета, канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

д.т.н., ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	5
3. Содержание дисциплины	6
3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения	6
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	8
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	8
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	13
6.1. Основная литература	13
6.2. Дополнительная литература	13
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	17
9.1. Информационные технологии	17
9.2. Программное обеспечение	17
9.3. Информационные справочные системы	17
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	18
11. Образовательные технологии	19
Лист регистрации изменений	20

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о средствах и методах защиты баз данных от несанкционированного доступа с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по разработке защищенных программных систем, способности решать задачи комплексной разработки ПО, используя современные инструментальные средства

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование представлений о содержании, формах, особенностях дисциплины.
2. Усвоение знаний о сущности, структуре и видах дисциплины.
3. Усовершенствовать технику программирования защищённых систем и баз данных и анализа полученных результатов.
4. Применять полученные навыки в разработке, тестировании и отладки программ и баз данных.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Организация баз данных и технологии их защиты от несанкционированного доступа» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Организация баз данных и технологии их защиты от несанкционированного доступа» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала при изучении программ специалитета или магистратуры

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования - программой подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные

	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины</p> <p>УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных</p> <p>УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных</p>
ОПК-6	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	<p>ЗНАТЬ: требования к предоставлению результатов научно-исследовательской деятельности</p> <p>УМЕТЬ: представлять результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом авторских прав</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками и инструментами представления результатов научно-исследовательской деятельности</p>
ОПК-7	Владеет методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области	<p>ЗНАТЬ: методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав</p> <p>УМЕТЬ: выполнять патентные исследования, лицензирование и защиту авторских прав при создании инновационных продуктов в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей</p>

	профессиональной деятельности	ВЛАДЕТЬ: навыками проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии высшей школы, методы, формы и средства обучения
		УМЕТЬ: применять методы, формы и средства обучения при организации и проведении занятий по программам высшего образования
		ВЛАДЕТЬ: навыками педагогической деятельности по программам высшего образования
		УМЕТЬ: применять методы программных символьных вычислений
		ВЛАДЕТЬ: программными системами символьных вычислений
ПК-3	Способен разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, повышать эффективность их функционирования за счёт использования современных методов моделирования, перехода на безбумажные формы документооборота, применения средств компьютерной графики	ЗНАТЬ: модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем
		УМЕТЬ: применять модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем
		ВЛАДЕТЬ: моделям, методами, алгоритмами, языками и программными инструментами для организации взаимодействия программ и программных систем
ПК-4	Способен объективно оценивать профессиональный уровень результатов научных исследований, в том числе с помощью международных баз данных публикационной активности	ЗНАТЬ: модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования
		УМЕТЬ: применять модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования
		ВЛАДЕТЬ: моделями и методами создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки

		данных, языками и инструментальными средствами параллельного программирования
ПК-5	Способен анализировать информационную защищённость программного обеспечения, вычислительных машин и комплексов и выработать стратегию по решению задач защиты информации в базах данных, программных комплексах и автоматизированных системах	ЗНАТЬ: методы применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий
		УМЕТЬ: применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	94	94			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	0			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	144			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Само-стел-ья ра-бо-та	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Ле-кц-ион-ны-е зан-я-ти-я	Се-мин-ар-ские / прак-ти-чес-кие зан-я-ти-я	Лаб-о-ра-тор-ные зан-я-ти-я	Кон-такт-ная ра-бо-та в ЭИОС
Раздел 1.	36	24	12	8	4	-	-
Раздел 2.	36	23	13	9	4	-	-
Раздел 3.	36	24	12	8	4	-	-
Раздел 4.	36	23	13	9	4	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	144	94	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	144	94	50	34	16	-	-

3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Акад-емич-еская акти-вность,	Форма академической активности	Выполнение прак-тич-еских задан-ий,	Форма практического задания	Рубеж-ный теку-щий конт-роль	Форма рубежного текущего контроля

		час		час		, час	
Раздел 1.	24	10	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	23	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	24	10	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 4.	23	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	94	38		48		8	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	94	38		48		8	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Организация баз данных

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний об организации баз данных с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по организации баз данных, используя современные инструментальные средства.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Концепция типа данных. Абстрактные типы данных. Объекты (основные свойства и отличительные признаки).

Основные структуры данных, алгоритмы обработки и поиска. Сравнительная характеристика методов хранения и поиска данных.

Основные понятия реляционной и объектной моделей данных.

Теоретические основы реляционной модели данных (РДМ). Реляционная алгебра, реляционное исчисление. Функциональные зависимости и нормализация отношений.

CASE-средства и их использование при проектировании базы данных (БД).

Организация и проектирование физического уровня БД. Методы индексирования.

Обобщенная архитектура, состав и функции системы управления базой данных (СУБД). Характеристика современных технологий БД. Примеры соответствующих СУБД.

Основные принципы управления транзакциями, журнализацией и восстановлением.

Язык баз данных SQL. Средства определения и изменения схемы БД, определения ограничений целостности. Контроль доступа. Средства манипулирования данными.

Стандарты языков SQL. Интерактивный, встроенный, динамический SQL.

Основные понятия технологии клиент-сервер. Характеристика SQL-сервера и клиента. Сетевое взаимодействие клиента и сервера.

Информационно-поисковые системы. Классификация. Методы реализации и ускорения поиска.

Методы представления знаний: процедурные представления, логические представления, семантические сети, фреймы, системы продукций. Интегрированные методы представления знаний. Языки представления знаний. Базы знаний.

Экспертные системы (ЭС). Области применения ЭС. Архитектура ЭС. Механизмы вывода, подсистемы объяснения, общения, приобретения знаний ЭС. Жизненный цикл экспертной системы. Примеры конкретных ЭС

Вопросы для самоподготовки:

1. Концепция типа данных. Абстрактные типы данных. Объекты (основные свойства и отличительные признаки).

2. Основные структуры данных, алгоритмы обработки и поиска. Сравнительная характеристика методов хранения и поиска данных.

3. Основные понятия реляционной и объектной моделей данных.

4. Теоретические основы реляционной модели данных (РДМ). Реляционная алгебра, реляционное исчисление. Функциональные зависимости и нормализация отношений.

5. CASE-средства и их использование при проектировании базы данных (БД).

6. Организация и проектирование физического уровня БД. Методы индексирования.

7. Обобщенная архитектура, состав и функции системы управления базой данных (СУБД). Характеристика современных технологий БД. Примеры соответствующих СУБД.

8. Основные принципы управления транзакциями, журнализацией и восстановлением.

9. Язык баз данных SQL.

10. Средства определения и изменения схемы БД, определения ограничений целостности. Контроль доступа. Средства манипулирования данными.

11. Стандарты языков SQL. Интерактивный, встроенный, динамический SQL.

12. Основные понятия технологии клиент-сервер. Характеристика SQL-сервера и

клиента. Сетевое взаимодействие клиента и сервера.

13. Информационно-поисковые системы. Классификация. Методы реализации и ускорения поиска.

14. Методы представления знаний: процедурные представления, логические представления, семантические сети, фреймы, системы продукций. Интегрированные методы представления знаний. Языки представления знаний. Базы знаний.

15. Экспертные системы (ЭС). Области применения ЭС. Архитектура ЭС. Механизмы вывода, подсистемы объяснения, общения, приобретения знаний ЭС. Жизненный цикл экспертной системы. Примеры конкретных ЭС.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тестирование.

Тема 2. Технологии защиты от несанкционированного доступа

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний о средствах и методах защиты баз данных от несанкционированного доступа с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по разработке защищенных программных систем, способности решать задачи комплексной разработки ПО, используя современные инструментальные средства

Перечень изучаемых элементов содержания:

Аппаратные и программные методы защиты данных и программ. Защита данных и программ с помощью шифрования.

Защита от несанкционированного доступа в ОС Windows NT. Система безопасности и разграничения доступа к ресурсам в Windows NT. Файловая система NTFS и сервисы Windows NT.

Защита от несанкционированного копирования. Методы простановки не копируемых меток, настройка устанавливаемой программы на конкретный компьютер, настройка на конфигурацию оборудования.

Защита от разрушающих программных воздействий. Вредоносные программы и их классификация. Загрузочные и файловые вирусы, программы-закладки. Методы обнаружения и удаления вирусов, восстановления программного обеспечения.

Защита информации в вычислительных сетях NovellNetware, Windows NT и др.

Вопросы для самоподготовки:

1. Аппаратные и программные методы защиты данных и программ.
2. Защита данных и программ с помощью шифрования.
3. Защита от несанкционированного доступа в ОС Windows NT.
4. Система безопасности и разграничения доступа к ресурсам в Windows NT.
5. Защита от несанкционированного копирования.
6. Методы простановки не копируемых меток, настройка устанавливаемой программы на конкретный компьютер, настройка на конфигурацию оборудования.
7. Защита от разрушающих программных воздействий.
8. Вредоносные программы и их классификация.
9. Загрузочные и файловые вирусы, программы-закладки.
10. Методы обнаружения и удаления вирусов, восстановления программного обеспечения.
11. Защита информации в вычислительных сетях NovellNetware, Windows NT и др.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: реферат.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

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

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Этап формирования навыков и получения опыта

УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-6	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ЗНАТЬ: требования к предоставлению результатов научно-исследовательской деятельности	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: представлять результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом авторских прав	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками и инструментами представления результатов научно-исследовательской деятельности	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-7	Владеет методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: выполнять патентные исследования, лицензирование и защиту авторских прав при создании инновационных продуктов в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии высшей школы, методы, формы и средства обучения	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: применять методы, формы и средства обучения при организации и проведении занятий по программам	Этап формирования умений

		высшего образования	
		ВЛАДЕТЬ: навыками педагогической деятельности по программам высшего образования	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-3	Способен разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, повышать эффективность их функционирования за счёт использования современных методов моделирования, перехода на безбумажные формы документооборота, применения средств компьютерной графики	УМЕТЬ: применять методы программных символьных вычислений	Этап формирования знаний
		ВЛАДЕТЬ: программными системами символьных вычислений	Этап формирования умений
		ЗНАТЬ: модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-4	Способен объективно оценивать профессиональный уровень результатов научных исследований, в том числе с помощью международных баз данных публикационной активности	УМЕТЬ: применять модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования знаний
		ВЛАДЕТЬ: моделям, методами, алгоритмами, языками и программными инструментами для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования умений
		ЗНАТЬ: модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и	Этап формирования навыков и получения опыта

		инструментальные средства параллельного программирования	
ПК-5	Способен анализировать информационную защищённость программного обеспечения, вычислительных машин и комплексов и выработать стратегию по решению задач защиты информации в базах данных, программных комплексах и автоматизированных системах	УМЕТЬ: применять модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования	Этап формирования знаний
		ВЛАДЕТЬ: моделями и методами создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языками и инструментальными средствами параллельного программирования	Этап формирования умений
		ЗНАТЬ: методы применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Этап формирования знаний	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает

			<p>программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - 7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.</p>
УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач,</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.</p>

		<p>владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	
--	--	--	--

5.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы

1. Характеристики объектно-ориентированных БД. Сравнение реляционных и объектно-ориентированных БД.
2. Стратегия и перспективы развития БД в 21 веке.
3. Федеративный доступ к базам данных
4. Анализ качества баз данных
5. Защита информации в базах данных
6. Предоставление информации об ошибках сервером баз данных OracleDatabase 11g Release 1
7. Информационная безопасность в современных системах управления базами данных
8. Пути формирования баз данных для директ-маркетинга
9. Организация Web-доступа к базам данных с использованием SQL-запросов
10. Интеллект баз данных: активные базы данных
11. Архитектура и функционирование адресных баз данных
12. Архитектура серверов корпоративных баз данных
13. Технологии объектных баз данных
14. Базы данных в Семантической паутине
15. Объектно-ориентированные базы данных: основные концепции, организация и управление
16. Технология объектно-ориентированных баз данных
17. Системная архитектура и структура ORACLE
18. Стратегические направления в системах баз данных
19. Стратегии резервного копирования и восстановления БД SQLBase
20. OracleE-Business"
21. Современные системы управления базами данных

Тестовые задания

1. Информация в зависимости от категории доступа подразделяется на Отметьте правильный вариант:
 - а) общедоступную информацию
 - б) доступ к которой ограничен федеральными законами (информация ограниченного доступа)
 - в) доступную по соглашению лиц, участвующих в соответствующих отношениях
 - г) доступ к которой в Российской Федерации ограничивается или запрещается
2. Защита информации осуществляется путем применения мер. Отметьте правильный вариант:
 - а) правовых
 - б) организационных
 - в) технических

- d) криптографических
- e) оперативных
- f) режимных

3. Государственная тайна - защищаемые государством сведения в области его:

- a) военной
- b) социальной
- c) внешнеполитической
- d) экологической
- e) экономической
- f) разведывательной

g) контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности РФ

4. Информационные характеристики системы классификации АС, включают в себя:

- a) ценность информации
- b) объем информации
- c) степень (гриф) конфиденциальности информации
- d) последствия неправильного функционирования АС из-за потери информации
- e) технология обработки информации средствами вычислительной техники
- f) условия размещения средств вычислительной техники

5. Какой из перечисленных документов излагает систему взглядов, основных принципов, которые закладываются в основу проблемы защиты информации от несанкционированного доступа:

a) Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации

b) Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации

c) Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации

d) Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации. Основная система взглядов

e) Ни один из ответов не является верным

6. Несанкционированный доступ определяется, как:

a) доступ субъектов к информации, нарушающий установленные правила разграничения доступа

b) доступ субъектов к информации, нарушающий установленные правила разграничения доступа, с использованием штатных средств, предоставляемых СВТ или АС

c) доступ к информации субъектов доступа не имеющих полномочий на доступ к СВТ АС

d) доступ к информации с использованием технических средств съема информации (закладные устройства, портативные и средства ведения информационной разведки)

7. На каком подуровне система защиты информации не должна строиться. Отметьте правильный вариант:

a) на физическом подуровне – технических средств охраны, видеонаблюдения, разграничения доступа

b) на технологическом подуровне – встроенных функций защиты общесистемного программного обеспечения (ОС, СУБД), в совокупности со

специальными техническими средствами защиты

с) на пользовательском подуровне – программных и/или программно-аппаратных средств защиты от НСД к информации в совокупности со встроенными функциями защиты общесистемного программного обеспечения (ОС, СУБД) а также средств управления потоками информации между пользователями

д) на сетевом (локальном) подуровне – программно-аппаратных средств повышенной аутентификации и защиты от НСД к информации и использования между сегментами программных или программно-аппаратных средств, использующих технологии межсетевое экранирования, обеспечивающих разграничение доступа к информации

е) ни один из ответов не является верным

8. Stealth-вирусы это:

а) вирусы, пытающиеся быть невидимыми на основе контроля доступа к зараженным элементам данных

б) вирусы, содержащие в себе алгоритмы шифрования, обеспечивающие различие разных копий вируса

с) вирусы, которые после активизации постоянно находятся в оперативной памяти компьютера и контролируют доступ к его ресурсам

д) ни один из ответов не является верным

9. Методы, затрудняющие считывание скопированной информации

основываются на:

а) придании особенностей процессу записи информации, которые не позволяют считывать полученную копию на других накопителях, не входящих в защищаемую компьютерную систему

б) разграничении прав пользователей и обслуживающего персонала по доступу к ресурсам компьютерной системы в соответствии с функциональными обязанностями должностных лиц

с) использования дополнительных программных или аппаратно-программных средств

д) ни один из ответов не является верным

10. Экономические методы обеспечения информационной безопасности заключаются в следующем. Отметьте правильные варианты ответа:

а) разработку программ обеспечения информационной безопасности Российской Федерации и определение порядка их финансирования

б) совершенствование системы финансирования работ, связанных с реализацией правовых и организационно-технических методов защиты информации

с) создание системы страхования информационных рисков физических и юридических лиц

д) создание систем и средств предотвращения несанкционированного доступа к обрабатываемой информации

е) контроль за действиями персонала в защищенных информационных системах

11. Схему идентификации с нулевой передачей знаний предложили:

а) У. Фейге, А. Фиат и А. Шамир

б) Гиллоу и Ж. Куискуотером

с) А. Фиат и А. Шамир

д) ни один из ответов не является верным

12. Для проведения процедур идентификации и аутентификации пользователя необходимо:

а) наличие соответствующего субъекта (модуля) аутентификации

б) наличие аутентифицирующего объекта, хранящего уникальную информацию

с) все ответы являются верными

- d) ни один из ответов не является верным
13. Для защиты от несанкционированного к любым данным, которые хранятся на компьютере, используются:
- a) пароли
 - b) логины
 - c) коды
14. В какой программе может быть установлен вход по паролю?
- a) ALT Linux Junior
 - b) Windows XP
 - c) BIOS Setup
15. Один из традиционных способов распознавания человека:
- a) Идентификация по ладони руки
 - b) Идентификация по изображению лица
 - c) Идентификация по характеристикам речи
16. В каком произведении А. И. Солженицына описана голосовая идентификация человека?
- a) Красное Колесо: В 4 узлах
 - b) Пленники
 - c) В круге первом
17. Как называется биометрическая характеристика, уникальная для каждого человека?
- a) Идентификация по ладони руки
 - b) Идентификация по радужной оболочке глаза
 - c) Идентификация по изображению лица
18. По этому критерию можно узнать историю человека, его симпатии и антипатии, болезни, эмоциональное состояние и т.д.:
- a) Идентификация по изображению лица
 - b) Идентификация по характеристикам речи
 - c) Идентификация по радужной оболочке глаза
19. Если узор ... не совпадает с узором допущенного к информации пользователя, то доступ к информации невозможен. Как называется этот критерий?
- a) Идентификация по радужной оболочке глаза
 - b) Идентификация по ладони руки
 - c) Идентификация по отпечаткам пальцев
20. RAID-массив это:
- a) Набор жестких дисков, подключенных особым образом
 - b) База защищенных данных
 - c) Антивирусная программа
21. Какие существуют массивы дисков RAID?
- a) RAID 1 и RAID 10
 - b) RAID 2 и RAID 0
 - c) RAID 0 и RAID 1
22. От несанкционированного доступа может быть защищен:
- a) Каждый диск
 - b) Файл
 - c) Ярлык
 - d) Папка
23. К биометрическим системам защиты информации относятся системы идентификации по:
- a) Отпечаткам пальцев
 - b) Цвету глаз
 - c) Цвету волос

- d) Характеристикам речи
- e) Геометрии ладони руки
- f) Весу
- g) Радужной оболочки глаза
- h) Росту
- i) Изображению лица

Перечень вопросов к зачету с оценкой (дифференцированному зачету)

1. Концепция типа данных. Абстрактные типы данных. Объекты (основные свойства и отличительные признаки).
2. Основные структуры данных, алгоритмы обработки и поиска. Сравнительная характеристика методов хранения и поиска данных.
3. Основные понятия реляционной и объектной моделей данных.
4. Теоретические основы реляционной модели данных (РДМ). Реляционная алгебра, реляционное исчисление. Функциональные зависимости и нормализация отношений.
5. CASE-средства и их использование при проектировании базы данных (БД).
6. Организация и проектирование физического уровня БД. Методы индексирования.
7. Обобщенная архитектура, состав и функции системы управления базой данных (СУБД). Характеристика современных технологий БД. Примеры соответствующих СУБД.
8. Основные принципы управления транзакциями, журнализацией и восстановлением.
9. Язык баз данных SQL.
10. Средства определения и изменения схемы БД, определения ограничений целостности. Контроль доступа. Средства манипулирования данными.
11. Стандарты языков SQL. Интерактивный, встроенный, динамический SQL.
12. Основные понятия технологии клиент-сервер. Характеристика SQL-сервера и клиента. Сетевое взаимодействие клиента и сервера.
13. Информационно-поисковые системы. Классификация. Методы реализации и ускорения поиска.
14. Методы представления знаний: процедурные представления, логические представления, семантические сети, фреймы, системы продукций. Интегрированные методы представления знаний. Языки представления знаний. Базы знаний.
15. Экспертные системы (ЭС). Области применения ЭС. Архитектура ЭС. Механизмы вывода, подсистемы объяснения, общения, приобретения знаний ЭС. Жизненный цикл экспертной системы. Примеры конкретных ЭС.
16. Аппаратные и программные методы защиты данных и программ.
17. Защита данных и программ с помощью шифрования.
18. Защита от несанкционированного доступа в ОС Windows NT.
19. Система безопасности и разграничения доступа к ресурсам в Windows NT.
20. Защита от несанкционированного копирования.
21. Методы простановки не копируемых меток, настройка устанавливаемой программы на конкретный компьютер, настройка на конфигурацию оборудования.
22. Защита от разрушающих программных воздействий.
23. Вредоносные программы и их классификация.
24. Загрузочные и файловые вирусы, программы-закладки.
25. Методы обнаружения и удаления вирусов, восстановления программного обеспечения.
26. Защита информации в вычислительных сетях NovellNetware, Windows NT и др.

5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответ обучающегося на зачете с оценкой оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе**, оценка по дисциплине выставляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ в действующей редакции.

Критерии оценки ответа на зачете с оценкой:

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

6.1. Основная литература

1. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07834-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491215> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489920> (дата обращения: 27.05.2022).

3. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492984> (дата обращения: 27.05.2022).

4. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490870> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490369> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Казанский, А. А. Программирование на Visual C#: учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12338-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470261> (дата обращения: 27.05.2022).

3. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489754> (дата обращения: 27.05.2022).

7. 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 издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Организация баз данных и технологии их защиты от несанкционированного доступа» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные

занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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 (практического) 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 несколько моментов:

- консультирование аспирантов 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 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 промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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.

Подготовка зачету с оценкой.

К зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к зачету с оценкой по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональный компьютер.
2. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая	https://e.lanbook.com/

		доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Организация баз данных и технологии их защиты от несанкционированного доступа» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» 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 хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: (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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «Организация баз данных и технологии их защиты от несанкционированного доступа» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме: лекции-дискуссии, доклады в сопровождении презентации, диспуты по итогам представления доклада, решение задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОПЕРАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Вычислительные комплексы и операционные системы» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: А.Е. Краснов, д-р физ.-мат. наук, профессор, С.В. Пивнева, канд. пед. наук, доцент.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета, канд. пед. наук, доцент

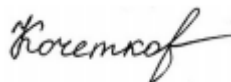


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУН Институт проблем
управления им. В.А. Трапезникова
Российской академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель
директора по научной работе
ФГБУН Институт проблем
управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	7
3. Содержание дисциплины	8
3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения.....	8
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.....	12
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	16
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	18
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	36
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	36
6.1. Основная литература.....	36
6.2. Дополнительная литература	37
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	37
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	38
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	39
9.1. Информационные технологии	39
9.2. Программное обеспечение.....	39
9.3. Информационные справочные системы.....	39
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	40
11. Образовательные технологии	41
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	42

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о средствах и методах защиты баз данных от несанкционированного доступа с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по разработке защищенных программных систем, способности решать задачи комплексной разработки ПО, используя современные инструментальные средства

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование представлений о содержании, формах, особенностях дисциплины.
2. Усвоение знаний о сущности, структуре и видах дисциплины.
3. Усовершенствовать технику программирования защищённых систем и баз данных и анализа полученных результатов.
4. Применять полученные навыки в разработке, тестировании и отладки программ и баз данных.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Вычислительные комплексы и операционные системы» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Вычислительные комплексы и операционные системы» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала при изучении программ специалитета или магистратуры

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования - программой подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и

	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-7	Способность оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных
		УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные
		ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных
ОПК-6	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ЗНАТЬ: требования к предоставлению результатов научно-исследовательской деятельности
		УМЕТЬ: представлять результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом авторских прав
		ВЛАДЕТЬ: навыками и инструментами представления результатов научно-исследовательской деятельности
ОПК-7	Владеет методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав
		УМЕТЬ: выполнять патентные исследования, лицензирование и защиту авторских прав при создании инновационных продуктов в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
		ВЛАДЕТЬ: навыками проведения патентных

		исследований, лицензирования и защиты авторских прав
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии высшей школы, методы, формы и средства обучения
		УМЕТЬ: применять методы, формы и средства обучения при организации и проведении занятий по программам высшего образования
		ВЛАДЕТЬ: навыками педагогической деятельности по программам высшего образования
		УМЕТЬ: применять методы программных символьных вычислений
		ВЛАДЕТЬ: программными системами символьных вычислений
ПК-3	Способен разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, повышать эффективность их функционирования за счёт использования современных методов моделирования, перехода на безбумажные формы документооборота, применения средств компьютерной графики	ЗНАТЬ: модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем
		УМЕТЬ: применять модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем
		ВЛАДЕТЬ: моделям, методами, алгоритмами, языками и программными инструментами для организации взаимодействия программ и программных систем
ПК-4	Способен объективно оценивать профессиональный уровень результатов научных исследований, в том числе с помощью международных баз данных публикационной активности	ЗНАТЬ: модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования
		УМЕТЬ: применять модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования
		ВЛАДЕТЬ: моделями и методами создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языками и инструментальными

		средства параллельного программирования
ПК-5	Способен анализировать информационную защищённость программного обеспечения, вычислительных машин и комплексов и выработать стратегию по решению задач защиты информации в базах данных, программных комплексах и автоматизированных системах	ЗНАТЬ: методы применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий
		УМЕТЬ: применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий
		ВЛАДЕТЬ: навыками использования современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	50	50			
Учебные занятия лекционного типа	34	34			
Практические занятия	16	16			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	94	94			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	0			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	144			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Само сто я те ль на я ра бо та	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Ле к ц и он ны е зан я ти я	Се мин ар ские / пра кт ич ес к ие зан я ти я	Лаб ора тор ные зан я ти я	Конт акт ная рабо та в ЭИО С
Раздел 1.	36	24	12	8	4	-	-
Раздел 2.	36	23	13	9	4	-	-
Раздел 3.	36	24	12	8	4	-	-
Раздел 4.	36	23	13	9	4	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	144	94	50	34	16	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	144	94	50	34	16	-	-

3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Акад емич еска я акти внос ть,	Форма академической активности	Выпо лнен ие практ . задан ий,	Форма практического задания	Рубе жны й теку щий конт роль	Форма рубежного текущего контроля

		час		час		, час	
Раздел 1.	24	10	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	12	Творческое практическое задание	2	
Раздел 2.	23	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 3.	24	10	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Раздел 4.	23	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Творческое практическое задание	2	Представление авторской презентации
Общий объем по модулю/семестру, часов,	94	38		48		8	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	94	38		48		8	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Вычислительные комплексы

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний о принципах построения вычислительных комплексов, с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по изучению и применению вычислительных комплексов, способности решать задачи комплексного обслуживания вычислительных комплексов, используя современные инструментальные средства.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Архитектура современных компьютеров. Организации памяти и архитектура процессора современных вычислительных машин. Страничная и сегментная организация виртуальной памяти. Кэш-память. Командный и арифметический конвейеры, параллельное выполнение независимых команд, векторные команды. Специализированные процессоры. Машины, обеспечивающие выполнение вычислений, управляемых потоком данных. Организация ввода-вывода, каналы и процессоры ввода-вывода, устройства сопряжения с объектами.

Классификация вычислительных систем (ВС) по способу организации параллельной обработки. Многопроцессорные и многомашинные комплексы. Вычислительные кластеры. Проблемно-ориентированные параллельные структуры: матричные ВС, систолические структуры, нейросети.

Назначение, архитектура и принципы построения информационно – вычислительных систем (ИВС). Локальные и глобальные ИВС, технические и программные средства объединения различных сетей.

Методы и средства передачи данных в ИВС, протоколы передачи данных.

Особенности архитектуры локальных сетей (Ethernet, TokenRing, FDDI).

Сеть Internet, доменная организация, семейство протоколов TCP/IP.

Информационно-вычислительные сети и распределенная обработка информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Архитектура современных компьютеров.
2. Организации памяти и архитектура процессора современных вычислительных машин.
3. Страничная и сегментная организация виртуальной памяти.
4. Кэш-память.
5. Командный и арифметический конвейеры, параллельное выполнение независимых команд, векторные команды.
6. Специализированные процессоры.
7. Машины, обеспечивающие выполнение вычислений, управляемых потоком данных.
8. Организация ввода-вывода, каналы и процессоры ввода-вывода, устройства сопряжения с объектами.
9. Классификация вычислительных систем (ВС) по способу организации параллельной обработки.
10. Многопроцессорные и многомашинные комплексы.
11. Вычислительные кластеры.
12. Проблемно-ориентированные параллельные структуры: матричные ВС, систолические структуры, нейросети.
13. Назначение, архитектура и принципы построения информационно-вычислительных систем (ИВС).
14. Локальные и глобальные ИВС, технические и программные средства объединения различных сетей.
15. Методы и средства передачи данных в ИВС, протоколы передачи данных.
16. Особенности архитектуры локальных сетей (Ethernet, TokenRing, FDDI).
17. Сеть Internet, доменная организация, семейство протоколов TCP/IP.
18. Информационно-вычислительные сети и распределенная обработка

информации.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тестирование.

Тема 2. Операционные системы

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний о типах, разновидностях и принципах организации операционных систем и их взаимодействия с аппаратной частью вычислительных систем, с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по изучению и применению операционных систем, способности решать задачи администрирования операционных систем, используя современные инструментальные средства.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Режимы функционирования вычислительных систем, структура и функции операционных систем. Основные блоки и модули. Основные средства аппаратной поддержки функций операционных систем (ОС): система прерываний, защита памяти, механизмы преобразования адресов в системах виртуальной памяти, управление каналами и периферийными устройствами.

Виды процессов и управления ими в современных ОС. Представление процессов, их контексты, иерархии порождения, состояния и взаимодействие. Многозадачный (многопрограммный) режим работы. Команды управления процессами. Средства взаимодействия процессов. Модель клиент-сервер и ее реализация в современных ОС.

Параллельные процессы, схемы порождения и управления. Организация взаимодействия между параллельными и асинхронными процессами: обмен сообщениями, организация почтовых ящиков. Критические участки, примитивы взаимного исключения процессов, семафоры Дейкстры и их расширения. Проблема тупиков при асинхронном выполнении процессов, алгоритмы обнаружения и предотвращения тупиков.

Операционные средства управления процессами при их реализации на параллельных и распределенных вычислительных системах и сетях: стандарты и программные средства PVM, MPI, OpenMP, POSIX .

Одноуровневые и многоуровневые дисциплины циклического обслуживания процессов на центральном процессоре, выбор кванта.

Управление доступом к данным. Файловая система, организация, распределение дисковой памяти. Управление обменом данными между дисковой и оперативной памятью. Рабочее множество страниц (сегментов) программы, алгоритмы его определения.

Управление внешними устройствами.

Оптимизация многозадачной работы компьютеров. Операционные системы Windows, Unix, Linux. Особенности организации, предоставляемые услуги пользовательского взаимодействия.

Операционные средства управления сетями. Эталонная модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI. Маршрутизация и управление потоками данных в сети. Локальные и глобальные сети. Сетевые ОС, модель клиент — сервер, средства управления сетями в ОС UNIX, Windows NT. Семейство протоколов TCP/IP, структура и типы IP-адресов, доменная адресация в Internet. Транспортные протоколы TCP, UDP .

Удаленный доступ к ресурсам сети. Организация электронной почты, телеконференций. Протоколы передачи файлов FTP и HTTP, язык разметки гипертекста HTML, разработка WEB-страниц, WWW-серверы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Режимы функционирования вычислительных систем, структура и функции операционных систем. Основные блоки и модули.

2. Основные средства аппаратной поддержки функций операционных систем (ОС): система прерываний, защита памяти, механизмы преобразования адресов в системах виртуальной памяти, управление каналами и периферийными устройствами.

3. Виды процессов и управления ими в современных ОС.
4. Представление процессов, их контексты, иерархии порождения, состояния и взаимодействие.
5. Многозадачный (многопрограммный) режим работы.
6. Команды управления процессами.
7. Средства взаимодействия процессов.
8. Модель клиент-сервер и ее реализация в современных ОС.
9. Параллельные процессы, схемы порождения и управления.
10. Организация взаимодействия между параллельными и асинхронными процессами: обмен сообщениями, организация почтовых ящиков.
11. Критические участки, примитивы взаимоисключения процессов, семафоры
12. Дейкстры и их расширения.
13. Проблема тупиков при асинхронном выполнении процессов, алгоритмы обнаружения и предотвращения тупиков.
14. Операционные средства управления процессами при их реализации на параллельных и распределенных вычислительных системах и сетях: стандарты и программные средства PVM, MPI, OpenMP, POSIX .
15. Одноуровневые и многоуровневые дисциплины циклического обслуживания процессов на центральном процессоре, выбор кванта.
16. Управление доступом к данным.
17. Файловая система, организация, распределение дисковой памяти.
18. Управление обменом данными между дисковой и оперативной памятью.
19. Рабочее множество страниц (сегментов) программы, алгоритмы его определения.
20. Управление внешними устройствами.
21. Оптимизация многозадачной работы компьютеров.
22. Операционные системы Windows, Unix, Linux.
23. Особенности организации, предоставляемые услуги пользовательского взаимодействия.
24. Операционные средства управления сетями.
25. Эталонная модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI.
26. Маршрутизация и управление потоками данных в сети.
27. Локальные и глобальные сети.
28. Сетевые ОС, модель клиент — сервер, средства управления сетями в ОС UNIX, Windows NT.
29. Семейство протоколов TCP/IP, структура и типы IP-адресов, доменная адресация в Internet.
30. Транспортные протоколы TCP, UDP .
31. Удаленный доступ к ресурсам сети.
32. Организация электронной почты, телеконференций.
33. Протоколы передачи файлов FTP и HTTP, язык разметки гипертекста HTML, разработка WEB-страниц, WWW-серверы

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: реферат; тестирование.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

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

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-7	Способность оценивать влияние технологий	ЗНАТЬ: основные понятия первичной обработки данных	Этап формирования знаний

	больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УМЕТЬ: искать, скачивать и первично обрабатывать данные	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками простейшего анализа массивов данных	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-6	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ЗНАТЬ: требования к предоставлению результатов научно-исследовательской деятельности	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: представлять результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом авторских прав	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками и инструментами представления результатов научно-исследовательской деятельности	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-7	Владеет методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: выполнять патентные исследования, лицензирование и защиту авторских прав при создании инновационных продуктов в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии высшей школы, методы, формы и средства обучения	Этап формирования знаний
		УМЕТЬ: применять методы, формы и средства обучения при организации и проведении занятий по программам высшего образования	Этап формирования умений
		ВЛАДЕТЬ: навыками педагогической деятельности	Этап формирования

		по программам высшего образования	навыков и получения опыта
ПК-3	Способен разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложениях к различным предметным областям, повышать эффективность их функционирования за счёт использования современных методов моделирования, перехода на безбумажные формы документооборота, применения средств компьютерной графики	УМЕТЬ: применять методы программных символьных вычислений	Этап формирования знаний
		ВЛАДЕТЬ: программными системами символьных вычислений	Этап формирования умений
		ЗНАТЬ: модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-4	Способен объективно оценивать профессиональный уровень результатов научных исследований, в том числе с помощью международных баз данных публикационной активности	УМЕТЬ: применять модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования знаний
		ВЛАДЕТЬ: моделям, методами, алгоритмами, языками и программными инструментами для организации взаимодействия программ и программных систем	Этап формирования умений
		ЗНАТЬ: модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования	Этап формирования навыков и получения опыта

ПК-5	Способен анализировать информационную защищённость программного обеспечения, вычислительных машин и комплексов и вырабатывать стратегию по решению задач защиты информации в базах данных, программных комплексах и автоматизированных системах	УМЕТЬ: применять модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования	Этап формирования знаний
		ВЛАДЕТЬ: моделями и методами создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языками и инструментальными средствами параллельного программирования	Этап формирования умений
		ЗНАТЬ: методы применения современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях в области информационных технологий	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Этап формирования знаний	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская

			<p>существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения - 7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.</p>
УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца- 0-4 баллов.</p>

		практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	
--	--	---	--

5.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы

Вычислительные комплексы

1. Модули, которые находятся в режиме ожидания запросов, поступающих по сети от других компьютеров, называются

- A) программными серверами;
- B) программными клиентами;
- C) файловой службой;
- D) распределенной программой;
- E) клиент-сервер.

2. Модули, которые должны выработать запросы на доступ к удаленным ресурсам и передавать их по сети на нужный компьютер называются

- A) программным серверами;
- B) программными клиентами;
- C) файловой службой;
- D) распределенной программой;
- E) клиент-сервер.

3. Представление данных в виде электрических или оптических сигналов называется

- A) протоколом;
- B) кодированием;
- C) сообщением;
- D) модуляцией;
- E) программа.

4. Компьютеры, подключенные к сети, называются

- A) узлами сети;
- B) топологией;
- C) протоколом;
- D) логической связью;
- E) конфигурацией.

5. Способ организации физических связей называется

- A) конфигурацией;
- B) станцией;
- C) физической связью;
- D) топологией;
- E) логической связью.

6. Маршруты передачи данных между узлами сети, образующиеся путем соответствующей настройки коммуникационного оборудования, называются

- A) логической связью;
- B) топологией;
- C) физической связью;
- D) узлами сети;
- E) протоколом.

7. Топология ВС – это

- А) модуль, который находится в режиме ожидания запросов, поступающих по сети от других компьютеров;
- В) программа, которая состоит из нескольких взаимодействующих частей, причем каждая часть, выполняется на отдельном компьютере сети;
- С) представление данных в виде электрических или оптических сигналов;
- Д) способ организации физических связей;
- Е) компьютеры, подключенные к сети.
8. Дайте определение логическая связь
- А) модуль, который находится в режиме ожидания запросов, поступающих по сети от других компьютеров;
- В) программа, которая состоит из нескольких взаимодействующих частей, причем каждая часть, выполняется на отдельном компьютере сети;
- С) компьютеры, подключенные к сети;
- Д) маршрут передачи данных между узлами сети, образующийся путем соответствующей настройки коммуникационного оборудования;
- Е) набор проводов, соединяющих компьютер и периферийное устройство, а также набор правил обмена информацией по этим проводам.
9. Дайте определение внешний интерфейс
- А) модуль, который находится в режиме ожидания запросов, поступающих по сети от других компьютеров;
- В) программа, которая состоит из нескольких взаимодействующих частей, причем каждая часть, выполняется на отдельном компьютере сети;
- С) компьютеры, подключенные к сети;
- Д) маршрут передачи данных между узлами сети, образующийся путем соответствующей настройки коммуникационного оборудования;
- Е) набор проводов, соединяющих компьютер и периферийное устройство, а также набор правил обмена информацией по этим проводам.
10. Укажите какая из топологий указана неверно
- А) топология кольцо;
- В) топология звезда;
- С) топология общая шина;
- Д) смежная топология;
- Е) ячеистая топология.
11. Какая из перечисленных схем адресации узлов указана не верно
- А) аппаратные адреса;
- В) символьные адреса;
- С) символьные имена;
- Д) числовые составные адреса;
- Е) логические имена.
12. Как называются сети, которые используются сравнительно небольшой группой сотрудников, работающих в одном отделе предприятия
- А) корпоративные сети;
- В) сети кампусов;
- С) сети отделов;
- Д) локальные сети;
- Е) глобальные сети.
13. Укажите, что отражает объем данных, переданных сетью или ее частью в единицу времени
- А) пропускную способность;
- В) полосу пропускания;
- С) расширяемость;
- Д) задержку передачи;

- Е) управляемость.
14. Пропускная способность – это
- А) доля времени, в течение которого система может быть использована;
 - В) отражение объема данных, переданных сетью или ее частью в единицу времени;
 - С) сеть, способная включать в себя самое разнообразное программное и аппаратное обеспечение;
 - Д) задержка между моментом поступления пакета на вход какого-либо сетевого устройства и моментом появления его на выходе устройства;
 - Е) возможность добавления отдельных элементов сети, наращивания длины сегментов сети и замены существующей аппаратуры более мощной.
15. Укажите на сколько уровней разделены все сетевые функции модели OSI
- А) 6
 - В) 7
 - С) 3
 - Д) 8
 - Е) 11
16. Укажите, какой из перечисленных уровней модели OSI распознает логические имена абонентов, контролирует предоставленные им права доступа
- А) сетевой уровень;
 - В) прикладной уровень;
 - С) сеансовый уровень;
 - Д) физический уровень;
 - Е) канальный уровень.
17. Укажите, какой из перечисленных уровней отвечает за адресацию пакетов и перевод логических имен в физические сетевые адреса
- А) физический уровень;
 - В) сетевой уровень;
 - С) канальный уровень;
 - Д) прикладной уровень;
 - Е) представительский уровень.
18. Устройство, которое служит для передачи информации между адаптером и кабелем сети или между двумя сегментами сети называется
- А) трансивер;
 - В) мост;
 - С) маршрутизатор;
 - Д) концентратор;
 - Е) шлюз.
19. Устройство, которое восстанавливает ослабленные сигналы, их амплитуду и форму, приводя их форму к исходному виду, называется
- А) трансивер;
 - В) маршрутизатор;
 - С) шлюз;
 - Д) репитер;
 - Е) концентратор.
20. Устройство, которое служит для объединения в единую сеть нескольких сегментов сети, называется
- А) маршрутизатор;
 - В) адаптер;
 - С) повторитель;
 - Д) концентратор;
 - Е) трансивер.
21. Набор правил и процедур, регулирующих порядок осуществления связи, называется

- A) протокол;
 - B) сообщение;
 - C) программа;
 - D) интерфейс;
 - E) процедура.
22. Укажите, какой из перечисленных протоколов относится к сетевому протоколу
- A) X.500;
 - B) Telnet;
 - C) NetBEUI;
 - D) TCP;
 - E) SPX.
23. Укажите, что обозначает подкомитет 802.12
- A) Demand Priority Access LAN;
 - B) Integrated Voice and data Networks;
 - C) Wireless Networks;
 - D) Network Security;
 - E) Logical Link Control.
24. Укажите, что обозначает процедура LLC1
- A) процедура без установления соединения и без подтверждения;
 - B) процедура с установлением соединения и подтверждением;
 - C) процедура без установления соединения, но с подтверждением;
 - D) процедура с установлением соединения и без подтверждения;
 - E) процедура с установлением соединения.
25. Укажите, что обозначает процедура LLC2
- A) процедура без установления соединения и без подтверждения;
 - B) процедура с установлением соединения и подтверждением;
 - C) процедура без установления соединения, но с подтверждением;
 - D) процедура с установлением соединения и без подтверждения;
 - E) процедура с установлением соединения.
26. Укажите, стандарт 100Base-FL подразумевает
- A) толстый коаксиальный кабель;
 - B) неэкранированная витая пара;
 - C) волоконно-оптический кабель;
 - D) тонкий коаксиальный кабель;
 - E) экранированная витая пара.
27. Укажите, чему равна пропускная способность технологии FDDI
- A) 10 Мбит/с;
 - B) 100 Мбит/с;
 - C) 10 Мбайт/с;
 - D) 100 Мбайт/с;
 - E) 1000 Мбит/с.
28. Укажите, чему равна пропускная способность технологии FastEthernet
- A) 100 Мбит/с;
 - B) 100 Мбайт/с;
 - C) 1000 Мбит/с;
 - D) 1000 Мбайт/с;
 - E) 10 Мбит/с.
29. Укажите, правильный наибольший адрес сети класса C
- A) 126.0.0.0
 - B) 191.255.0.0
 - C) 223.255.255.0
 - D) 239.255.255.255

- Е) 247.255.255.255
30. Маска подсети – это
- А) число, двоичная запись которого содержит нули в тех разрядах, которые должны интерпретироваться как номер сети;
 - В) число, двоичная запись которого содержит единицы в тех разрядах, которые должны интерпретироваться как номер сети;
 - С) число, двоичная запись которого содержит различные числа в тех разрядах, которые должны интерпретироваться как номер подсети;
 - Д) число, шестнадцатеричная запись которого содержит единицы в тех разрядах, которые должны интерпретироваться как номер сети;
 - Е) число, восьмеричная запись которого содержит единицы в тех разрядах, которые должны интерпретироваться как номер сети;
31. Сколько контактов используется в разьеме RJ-45 при соединении 100Мбит/с (100Base-TX)
- А) 1
 - В) 5
 - С) 4
 - Д) 8
 - Е) 3
32. Оптические волокна переносят цифровые данные в виде
- А) электромагнитных импульсов;
 - В) магнитоэлектрических импульсов;
 - С) световых импульсов;
 - Д) электрических импульсов;
 - Е) магнитных импульсов.
33. Ethernet применяет метод доступа
- А) MM/CD;
 - В) CSMA;
 - С) CSMA/CD;
 - Д) SCMA/CD;
 - Е) SCMA.
34. Какие функции подуровень MAC не выполняет
- А) адресует станции в сети;
 - В) управляет доступом станции к среде;
 - С) блокирует протокол LLC;
 - Д) управляет процедурой передачи токена;
 - Е) формирует кадр определённого формата.
35. Передача ведется в обоих направлениях, но попеременно во времени, называется
- А) симплексная передача данных;
 - В) дуплексная передача данных;
 - С) полудуплексная передача данных;
 - Д) коммутация каналов;
 - Е) коммутация сообщений.
36. Укажите, к какому классу сети относится маска 255.255.0.0
- А) класс D;
 - В) класс A;
 - С) класс B;
 - Д) класс C;
 - Е) класс E.
37. Сети X.25 используют
- А) маршрутизацию пакетов;
 - В) маршрутизацию каналов;

- С) маршрутизацию сигналов;
 - Д) маршрутизацию сообщений;
 - Е) маршрутизацию протоколов.
38. Данная схема коммутации подразумевает образование непрерывного составного физического канала из последовательно соединенных отдельных канальных участков для прямой передачи данных между узлами
- А) коммутация пакетов;
 - В) динамическая коммутация;
 - С) коммутация сообщений;
 - Д) коммутация каналов;
 - Е) статическая коммутация.
39. Что легло в основу спецификации 100Base -Т4
- А) витая пара UTP Cat 5, две пары;
 - В) многомодовое оптоволокно, два волокна;
 - С) витая пара UTP Cat 3, четыре пары;
 - Д) многомодовое оптоволокно, четыре волокна;
 - Е) "тонкий" коаксиал.
40. Какие операции выполняет сетевой адаптер совместно с драйвером.
1. Прием кадра 2. Передача кадра 3. Обработка кадра 4. Захват кадра 5. Удаление кадра
- А) 1,2
 - В) 2,3
 - С) 1,3
 - Д) 4,5
 - Е) 2-5

Операционные системы

- 1) ОС - комплекс взаимосвязанных программ, действующий как интерфейс между приложениями и пользователями, с одной стороны, а с другой стороны - ...
- a. аппаратурой компьютера
 - b. внешними устройствами
 - c. оперативной памятью
 - d. накопителями информации
- 2) В наибольшей степени подчеркивают роль ОС критерии эффективности вычислительной системы:
- a. качество графического интерфейса
 - b. число пользователей
 - c. пропускная способность
 - d. удобство работы пользователей
 - e. реактивность
- 3) Важной причиной применения программных прерываний вместо обычных инструкций вызова подпрограмм является возможность смены пользовательского режима процессора на одновременно с вызовом процедуры.
- a. Привелегированные
 - b. Непривелигированные
- 4) На содержание дисциплины формирования очереди влияют:
- a. типы и классы единиц вычислительной работы
 - b. выбор пользователя
 - c. приоритеты запросов
 - d. дисциплина обслуживания
 - e. дополнительные соглашения владельцев процессов
- 5) Для ускорения работы многослойного ядра иногда может происходить непосредственное обращение сверху к функциям нижних слоев, минуя ... слои.

- a. Промежуточные
- b. Непромежуточные
- 6) Средства адресов преобразуют виртуальные адреса в кодах процесса в адреса физической оперативной памяти.
 - a. Трансляция
 - b. Ретрансляция
- 7) Средства переключения процессов предназначены для быстрого ... контекста приостанавливаемого процесса и восстановления контекста процесса, который становится активным.
 - a. Сохранения
 - b. Удаления
 - c. Копирования
- 8) Следует надежно изолировать в нескольких модулях, не распределять по всей системе аппаратно-зависимый:
 - a. ввод
 - b. вывод
 - c. обмен
 - d. буфер
 - e. код
- 9) При наличии слоя машинно-зависимых компонентов ядра происходит подмена реальной аппаратуры компьютера некой унифицированной виртуальной машиной, которая для всех вариантов аппаратной платформы является ...
 - a. удобной
 - b. приемлемой
 - c. допустимой
 - d. оптимальной
 - e. одинаковой
- 10) Важными вехами эволюции ОС явились:
 - a. прерывания
 - b. файловая система
 - c. режим деления времени
 - d. внешняя память
 - e. виртуальная память
 - f. виртуальная машина
- 11) Создание в рамках одной ОС нескольких прикладных программных сред позволяет иметь единственную версию программы и переносить ее между разными:
 - a. машинами
 - b. пользователями
 - c. платформами
 - d. ОС
 - e. Процессорами
- 12) Эволюцию ОС может ощутить практически любой пользователь компьютера, проработав, как минимум, ...
 - a. месяц
 - b. год
 - c. 5 лет
 - d. 10 лет
 - e. 2-3 года
- 13) При создании потока ОС генерирует специальную информационную структуру - описатель потока, содержащий:
 - a. идентификатор потока
 - b. коды и данные потока

- c. права доступа
- d. приоритет
- e. данные о состоянии потока

14) Для исключения нерациональных прерываний программ в "неудобные" для них моменты времени разработчик приложения для ОС с не вытесняющей многозадачностью сам может определять моменты:

- a. завершения
- b. завершения приложения
- a. передачи управления
- b. ввода-вывода
- c. передачи управления ОС

15) Ресурсы обработчиков прерываний принадлежат:

- a. конкретному процессу
- b. конкретному потоку
- c. диспетчеру
- d. планировщику
- e. ОС

16) Тупиковые ситуации не могут разрешиться без воздействия извне, поэтому в составе ОС должны быть средства их

- a. выявления
- b. разрешения
- c. устранения
- d. предотвращения

17) При установке сигнального состояния одного из указанных синхронизирующих объектов, либо всех этих объектов, поток может попросить ОС перевести его в состояние:

- a. активное
- b. ожидания
- c. сигнальное
- d. несигнальное
- e. готовности

18) В распределенных системах с несколькими процессорами (каждый из которых имеет свою оперативную память) синхронизация может быть реализована только с помощью передачи:

- a. сигнала
- b. мьютекса
- c. специального кода
- d. специального символа
- e. сообщения

19) Когда частями оперативной памяти и виртуального адресного пространства являются сегменты произвольного размера, то речь идет о распределении:

- a. страничном
- b. сегментно-страничном
- c. странично-сегментном
- d. комбинированном
- e. сегментном

20) Для временного хранения сегментов и страниц на диске отводится специальная область или:

- a. раздел
- b. логический диск
- c. каталог
- d. несколько каталогов

- e. файл
- 21) При порождении процесса базовые адреса его таблицы сегментов и таблицы страниц загружаются в ...
- a. оперативную память
 - b. специальные регистры процессора
 - c. стек
 - d. дескриптор процесса
 - e. виртуальную память
- 22) Для поддержки мультипрограммирования в процессорах появились:
- a. привилегированный режим
 - b. пользовательский режим
 - c. специальные регистры для хранения оперативной информации
 - d. средства защиты областей памяти
 - e. таймер
 - f. развитая система прерываний программ
- 23) Многозадачность на основе режима деления времени называется ...
- a. вытесняющей
 - b. не вытесняющей
 - c. кооперативной
 - d. совместной
 - e. независимой
- 24) С учетом архитектурных особенностей компьютера ОС выделяют по ...
- a. классу компьютера
 - b. разрядности
 - c. производительности
 - d. архитектуре процессора
 - e. степени мобильности
- 25) Архитектура ОС, многообразие ее функций, качество программного кода ОС, сбалансированность аппаратного комплекса, возможность исполнения на многопроцессорной платформе, влияют на ..
- a. распространение
 - b. надежность
 - c. производительность
 - d. устойчивость
- 26) Темпы разработки новых версий популярных ОС увеличиваются, сокращая интервал их выпуска до:
- a. 1 месяца
 - b. 6 месяцев
 - c. 1-2 года
 - d. 5 лет
 - e. 10 лет
- 27) Ресурсами являются:
- a. процессоры
 - b. память
 - c. приоритеты
 - d. таймеры
 - e. 1 бит
 - f. компьютеры
 - g. модемы
- 28) В ОС выделяется некоторая часть важных модулей, которые должны быть всегда в оперативной памяти для эффективной организации вычислительного процесса. Эта основа ОС называется ядром. Такова характеристика принципа:

- a. генерации
 - b. умолчания
 - c. функциональной избыточности
 - d. функциональной избирательности
 - e. перемещаемости
- 29) Способы связи взаимодействующих процессов: неявный - с помощью разделяемых структур данных; явный - обмен:
- a. сообщениями
 - b. данными
 - c. файлами
 - d. сигналами
 - e. страницами данных
- 30) В ОС, каждый процесс которых имеет только один поток, возникают проблемы организации параллельных вычислений в рамках:
- a. потока
 - b. процесса
 - c. функции
 - d. прерываний
 - e. задания
- 31) В ОС имеются подсистемы управления:
- a. процессами
 - b. заданиями
 - c. устройствами ввода-вывода
 - d. памятью
 - e. файлами
 - f. потоками
- 32) Информация о состоянии операционной среды называется ...
- a. контекстом процесса
 - b. дескриптором процесса
 - c. контекстом потока
 - d. дескриптором потока
 - e. контекстом режима
- 33) При смене процесса происходит переключение:
- a. контекста
 - b. режима
 - c. потоков
 - d. регистров
 - e. счетчика
- 34) ОС также выполняет функции синхронизации процессов, приостанавливая выполнение одного из них до наступления в системе какого-либо ...
- a. события
 - b. состояния
 - c. происшествия
 - d. сбоя
 - e. времени
- 35) Администратор может ограничивать возможности пользователей в выполнении тех или иных ...
- a. действий их приложений
 - b. неоднозначных действий
 - c. системных действий
 - d. сомнительных действий
 - e. разрушительных действий

- 36) Пользователю может быть запрещено:
- выполнение процедуры завершения работы ОС
 - запуск программ
 - установка системного времени
 - завершение чужих процессов
 - создание учетных записей пользователей
 - изменение прав доступа к некоторым каталогам и файлам
- 37) Поддержка отказоустойчивости реализуется ОС, как правило, на основе:
- обслуживания резервных устройств ввода-вывода
 - ограничения доступа
 - поддержки зеркальных серверов
 - поддержки дублирования контроллеров
 - отключения устройств
- 38) Реализация системных вызовов: используя ассемблер, программист устанавливает значения регистров и/или областей памяти, а затем выполняет специальную инструкцию вызова сервиса или программного прерывания для обращения к некоторой:
- программе
 - подпрограмме
 - подсистеме ОС
 - процедуре
 - функции ОС
- 39) При использовании языка высокого уровня функция ОС вызывается так же, как и пользовательские подпрограммы, требуя задания в соответствующем порядке определенных:
- значений
 - значений полей
 - величин
 - символов
 - аргументов
- 40) Подсистемы графического интерфейса пользователя в различных ОС могут иметь визуальные различия в представлении панелей и окон приложений, диалоговых окон, окон сообщений, пиктограмм, планок инструментария, линеек:
- сообщений
 - запуска
 - ожидания
 - отложенного старта
 - быстрого старта
- 41) Примеры необходимости прерываний в работе мультипрограммной ОС:
- в оперативной памяти отсутствуют данные, необходимые активной задаче
 - произошло событие
 - загружена новая задача
 - более приоритетной задаче требуется процессор
 - менее приоритетной задаче требуется процессор
- 42) После обработки внешнего прерывания система продолжает выполнение инструкций прерванного процесса, начиная с:
- последней
 - первой
 - следующей
 - последней удачной
 - последней неудачной
- 43) Виртуальная машина воспроизводит архитектуру реальной машины, но имеет улучшенные или даже идеальные характеристики:

- a. процессор
 - b. бесконечная память
 - c. ограниченная память
 - d. несколько процессоров
 - e. устройства ввода-вывода
 - f. произвольное число идеальных устройств ввода-вывода
- 44) Командный язык ОС OS/2 позволяет задать число поддерживаемых потоков (команда THREADS):
- a. случайное
 - b. минимальное
 - c. среднее
 - d. динамическое
 - e. максимальное
- 45) Командный язык ОС OS/2 позволяет задать динамически изменяемую величину кванта (команда TIMESLICE) в:
- a. зависимости от числа потоков
 - b. любом диапазоне
 - c. случайном диапазоне
 - d. диапазоне, ограниченном системой
 - e. диапазоне, ограниченном пользователем
- 46) ОС по способу взаимодействия с пользователем:
- a. автоматические
 - b. диалоговые
 - c. автоматизированные
 - d. полуавтоматические
 - e. пакетные
- 47) ОС по числу пользователей:
- a. однопользовательские
 - b. многопользовательские
 - c. комбинированные
 - d. для рабочих групп
 - e. групповые
- 48) С учетом архитектурных особенностей компьютера ОС выделяют: по классу компьютера, ..., архитектуре процессора, степени мобильности.
- a. разрядности
 - b. числу разрядов
 - c. длине машинного слова
 - d. нет верного ответа
- 49) Одинаково управлять последними независимо от их конкретных физических характеристик позволяет принцип:
- a. генерации
 - b. умолчания
 - c. защиты
 - d. функциональной избыточности
 - e. независимости программ от внешних устройств
 - f. перемещаемости
- 50) Нарастиваемая, модифицируемая ОС позволяет не только использовать возможности генерации, но и вводить в ее состав новые модули, совершенствовать существующие. Такова характеристика принципа:
- a. открытости
 - b. нарастиваемости
 - c. умолчания

- d. прозрачности
- e. функциональной избыточности
- f. развития
- g. перемещаемости

51) Наличие в составе ОС альтернативных однотипных компонент (мониторов, драйверов, загрузчиков и т.п.) соответствует принципу:

- a. наращиваемости
- b. умолчания
- c. прозрачности
- d. функциональной избыточности
- e. развития
- f. открытости

52) В идеале код ОС должен легко переноситься на разные типы процессоров и разные аппаратные платформы. Это характеристика свойства:

- a. независимости
- b. открытости кода
- c. переносимости
- d. универсальности
- e. многоплатформенности

53) Успех развития и распространения, а также популярность ОС зависят от дальновидности подходов, правильности и долговременности предлагаемых ее разработчиками идей, технических и, в первую очередь, ... решений.

- a. программных
- b. программистских
- c. аппаратных
- d. системных
- e. архитектурных

54) Жесткая конкуренция компаний- производителей ОС, в конечном счете, является весомым ускорителем процесса их:

- a. создания
- b. морального старения
- c. совершенствования
- d. продажи
- e. развития

55) В литературе по ОС это понятие является базовым и одновременно наименее точно определенным. Это вид абстракции, которую по-разному истолковывают и используют разные категории лиц, например, системные и прикладные программисты. Речь идет о понятии:

- a. программы
- b. процесса
- c. потока
- d. системного вызова
- e. прерывания

56) Если статический объект, представляющий файл кодами и данными - это программа, то динамический объект ОС, возникающий в системе после того, как пользователь или ОС решает запустить программу - это:

- a. задание
- b. файл
- c. процедура
- d. поток
- e. процесс

57) Если два процесса используют обобщенный ресурс (например, память), и

действия над ним в составе процессов не должны выполняться параллельно, то между этими процессами возникает отношение ...

- a. приоритетности
- b. предшествования
- c. порядка
- d. взаимного исключения
- e. очередности

58) Обычно группы функций управления и решения специфичных задач поддерживаются в ОС отдельными:

- a. программами
- b. частями
- c. модулями
- d. подсистемами
- e. процедурами

59) В ОС имеются подсистемы управления:

- a. процессами
- b. заданиями
- c. устройствами ввода-вывода
- d. памятью
- e. файловая система
- f. потоками

60) Избирательная способность ОС предохранять выполняемую задачу от записи или чтения памяти, назначенной другой задаче, называется ... памяти.

- a. виртуализацией
- b. защитой
- c. избирательностью
- d. изоляцией
- e. разделением

61) Несанкционированный доступ процессов к чужим областям памяти в ОС должны пресекать специальные средства ...

- a. защиты системы
- b. управления процессами
- c. мониторинга
- d. файловой системы
- e. защиты памяти

62) К функциям ОС по управлению памятью относятся:

- a. отслеживание свободной памяти
- b. отслеживание занятой памяти
- c. выделение памяти процессам
- d. выделение памяти потокам
- e. освобождение памяти при завершении процессов
- f. освобождение памяти при завершении потоков

63) Для управления конкретной моделью или целой группой устройств ввода-вывода с учетом их особенностей служит специальный ...

- a. блок ОС
- b. драйвер
- c. модуль
- d. элемент
- e. канал

64) Поддержание высокоуровневого набора функций интерфейса прикладного программирования для разнородных устройств ввода-вывода является одной из наиболее важных задач ...

- a. пользователя
- b. операционной системы
- c. приложения
- d. процесса
- e. программиста

65) При использовании языка высокого уровня функция ОС вызывается так же, как и пользовательские подпрограммы, требуя задания определенных аргументов в соответствующем:

- a. поле
- b. месте
- c. массиве
- d. диапазоне значений
- e. порядке

66) Основным конструктивным и согласующим элементом при реализации той или иной дисциплины диспетчеризации, куда заносятся и откуда извлекаются запросы, является:

- a. список
- b. стек
- c. очередь
- d. таблица диспетчеризации
- e. кортеж

67) Часть программного обеспечения, осуществляющая планирование и организацию процесса обработки данных, ввод-вывод, управление данными, распределение ресурсов, подготовку и отладку программ и другие вспомогательные операции, называется:

- a. управляющей программой
- b. управляющей оболочкой
- c. монитором
- d. мониторной системой
- e. операционной системой

68) Комплекс системных управляющих и обрабатывающих программ, предназначенных для наиболее эффективного использования всех ресурсов вычислительной системы и удобства работы с ней, называется:

- a. управляющей средой
- b. операционной средой
- c. монитором
- d. мониторной системой
- e. операционной системой

69) Командный язык ОС включает директивы управления пакетными:

- a. заданиями
- b. процессами
- c. режимами
- d. процедурами
- e. файлами

70) Программы, решающие отдельные задачи управления и сопровождения компьютерной системы, называются

- a. мониторами
- b. сервисными программами
- c. утилитами
- d. обслуживающими программами
- e. программами-помощниками

71) Группы, на которые обычно подразделяются вспомогательные модули ОС:

- a. утилиты
- b. драйверы
- c. системные обрабатывающие программы
- d. сервисные программы
- e. библиотеки процедур различного назначения

72) При работе важных приложений ОС в привилегированном режиме производительность ...

- a. понижается
- b. не изменяется
- c. остается прежней
- d. остается приемлемой
- e. не имеет значения
- f. повышается

73) При работе важных приложений ОС в привилегированном режиме защита ОС от них ...

- a. усиливается
- b. остается прежней
- c. не имеет значения
- d. теряет смысл
- e. ослабляется

74) В многослойной структуре ОС строгие правила касаются только взаимодействия между слоями системы, между модулями внутри слоя связи могут быть ...

- a. однонаправленными
- b. двунаправленными
- c. от одного ко многим
- d. от многих к одному
- e. любыми

75) В многослойной структуре ОС отдельный модуль может выполнить свою работу либо самостоятельно, либо обратиться за помощью к нижележащему слою через межслойный:

- a. модуль сопряжения
- b. блок
- c. переход
- d. буфер
- e. интерфейс

76) В многослойной структуре ОС отдельный модуль может выполнить свою работу либо самостоятельно, либо обратиться за помощью через межслойный интерфейс к ... слою.

- a. вышележащему
- b. любому вышележащему
- c. любому
- d. соседнему
- e. нижележащему

77) Реагировать на внешние события, синхронизировать выполнение процессов и работу устройств ввода-вывода, быстро переключаться с одной программы на другую компьютеру позволяет

- a. подсистема управления
- b. подсистема синхронизации
- c. системный таймер
- d. системный монитор
- e. система прерываний

78) Поток - асинхронное и независимое (параллельное) выполнение:

- a. программы
- b. пакета
- c. задания
- d. части задания
- e. части программы

79) Объем машинно-зависимых частей кода, непосредственно взаимодействующих с аппаратными средствами, должен быть ...

- a. сохранен без изменений
- b. меньше
- c. больше
- d. максимизирован
- e. минимизирован

80) В ОС на основе микроядра при обращении к функции ОС, оформленной в виде сервера, смена режимов происходит ... раз (a).

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

Операционные системы

1. Настоящее и будущее операционных систем серии Windows
2. Многопроцессорная отказоустойчивая вычислительная система
3. Особенности построения серверных операционных систем
4. Основные производители серверных операционных систем
5. Основные производители клиентских операционных систем
6. Кластерные операционные системы
7. Исследование уровня безопасности операционной системы Linux
8. История зарубежных операционных систем .
9. История отечественных операционных систем .
10. История и диалекты операционной системы UNIX
11. Поддержка мультипрограммирования и деления времени в операционных системах.
12. Операционная система NetWare фирмы Novell
13. Операционная система DOS
14. История операционных систем семейства Windows
15. Операционная система PalmOS
16. Файловая система NTFS операционной системы Windows
17. Операционные системы реального времени
18. Обзор стандартов, регламентирующих разработку операционных систем
19. Операционные системы многопроцессорных компьютеров
20. Виртуальные машины и их операционные системы
21. Виртуальные приложения

Перечень вопросов к зачету с оценкой (дифференцированному зачету)

1. Архитектура современных компьютеров.
2. Организации памяти и архитектура процессора современных вычислительных машин.
3. Страничная и сегментная организация виртуальной памяти.
4. Кэш-память.
5. Командный и арифметический конвейеры, параллельное выполнение независимых команд, векторные команды.
6. Специализированные процессоры.

7. Машины, обеспечивающие выполнение вычислений, управляемых потоком данных.
8. Организация ввода-вывода, каналы и процессоры ввода-вывода, устройства сопряжения с объектами.
9. Классификация вычислительных систем (ВС) по способу организации параллельной обработки.
10. Многопроцессорные и многомашинные комплексы.
11. Вычислительные кластеры.
12. Проблемно-ориентированные параллельные структуры: матричные ВС, систолические структуры, нейросети.
13. Назначение, архитектура и принципы построения информационно-вычислительных систем (ИВС).
14. Локальные и глобальные ИВС, технические и программные средства объединения различных сетей.
15. Методы и средства передачи данных в ИВС, протоколы передачи данных.
16. Особенности архитектуры локальных сетей (Ethernet, TokenRing, FDDI).
17. Сеть Internet, доменная организация, семейство протоколов TCP/IP.
18. Информационно-вычислительные сети и распределенная обработка информации.
19. Режимы функционирования вычислительных систем, структура и функции операционных систем. Основные блоки и модули.
20. Основные средства аппаратной поддержки функций операционных систем (ОС): система прерываний, защита памяти, механизмы преобразования адресов в системах виртуальной памяти, управление каналами и периферийными устройствами.
21. Виды процессов и управления ими в современных ОС.
22. Представление процессов, их контексты, иерархии порождения, состояния и взаимодействие.
23. Многозадачный (многопрограммный) режим работы.
24. Команды управления процессами.
25. Средства взаимодействия процессов.
26. Модель клиент-сервер и ее реализация в современных ОС.
27. Параллельные процессы, схемы порождения и управления.
28. Организация взаимодействия между параллельными и асинхронными процессами: обмен сообщениями, организация почтовых ящиков.
29. Критические участки, примитивы взаимного исключения процессов, семафоры
30. Дейкстры и их расширения.
31. Проблема тупиков при асинхронном выполнении процессов, алгоритмы обнаружения и предотвращения тупиков.
32. Операционные средства управления процессами при их реализации на параллельных и распределенных вычислительных системах и сетях: стандарты и программные средства PVM, MPI, OpenMP, POSIX .
33. Одноуровневые и многоуровневые дисциплины циклического обслуживания процессов на центральном процессоре, выбор кванта.
34. Управление доступом к данным.
35. Файловая система, организация, распределение дисковой памяти.
36. Управление обменом данными между дисковой и оперативной памятью.
37. Рабочее множество страниц (сегментов) программы, алгоритмы его определения.
38. Управление внешними устройствами.
39. Оптимизация многозадачной работы компьютеров.
40. Операционные системы Windows, Unix, Linux.
41. Особенности организации, предоставляемые услуги пользовательского

взаимодействия.

42. Операционные средства управления сетями.
43. Эталонная модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI.
44. Маршрутизация и управление потоками данных в сети.
45. Локальные и глобальные сети.
46. Сетевые ОС, модель клиент — сервер, средства управления сетями в ОС UNIX, Windows NT.
47. Семейство протоколов TCP/IP, структура и типы IP-адресов, доменная адресация в Internet.
48. Транспортные протоколы TCP, UDP .
49. Удаленный доступ к ресурсам сети.
50. Организация электронной почты, телеконференций.
51. Протоколы передачи файлов FTP и HTTP, язык разметки гипертекста HTML, разработка WEB-страниц, WWW-серверы

5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответ обучающегося на зачете с оценкой оцениваются каждым педагогическим работником по **пятибалльной системе**, оценка по дисциплине выставляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в РГСУ в действующей редакции.

Критерии оценки ответа на зачете с оценкой:

Оценка «отлично» — глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета.

Оценка «хорошо» — твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.

Оценка «удовлетворительно» — знание основного материала программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, при ответах на отдельные вопросы допущены серьезные неточности.

Оценка «неудовлетворительно» — неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

6.1. Основная литература

1. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07834-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491215> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/489920> (дата обращения: 27.05.2022).

3. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492984> (дата обращения: 27.05.2022).

4. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490870> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490369> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12338-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470261> (дата обращения: 27.05.2022).

3. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489754> (дата обращения: 27.05.2022).

7. 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 издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	Научная электронная	Крупнейший российский информационно-аналитический портал	http://elibrary.ru/

	библиотека eLIBRARY.ru	в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Вычислительные комплексы и операционные системы» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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 (практического) 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 несколько моментов:

– консультирование аспирантов 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 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 промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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.

Подготовка зачету с оценкой.

К зачету с оценкой необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к зачету с оценкой по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональный компьютер.
2. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Вычислительные комплексы и операционные системы» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» 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 хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: (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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «Вычислительные комплексы и операционные системы» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме: лекции-дискуссии, доклады в сопровождении презентации, диспуты по итогам представления доклада, решение задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета


/Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РИТОРИКА**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Педагогическая риторика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: д-р филол. наук, доцент Скороходова Е.Ю.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета, канд. пед. наук, доцент

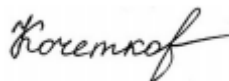


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины «Педагогическая риторика»	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	5
3. Содержание дисциплины	5
3.1. Учебно-тематический план	5
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	9
5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
Примерный перечень вопросов к зачету	11
5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	12
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.	12
6.1. Основная литература.	12
6.2. Дополнительная литература	12
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	14
9.1. Информационные технологии	14
9.2. Программное обеспечение	15
9.3. Информационные справочные системы	15
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	15
11. Образовательные технологии	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	17

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины «Педагогическая риторика»

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о педагогической риторике с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по созданию текстов педагогической направленности и реализации учебной речи в условиях преподавания соответствующих дисциплин.

Задачи учебной дисциплины:

1. Дать представление о методах вербального педагогического воздействия.
2. Сформировать представление об эффективной публичной речи.
3. Сформировать навыки подготовки публичного выступления.
4. Сформировать навыки реализации публичного выступления.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Педагогическая риторика» реализуется в части ФТД «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Педагогическая риторика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин «История и философия науки».

Дисциплина «Педагогическая риторика», включена в базовую часть учебного плана и является важным компонентом в освоении программного материала таких учебных дисциплин, как «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: **УК-6; ОПК-8** в соответствии с основной образовательной программой по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей». В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: сущность и специфику задач профессионального и личностного развития.
		Уметь: планировать задачи собственного профессионального и личностного развития
		Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и

		личностного развития
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии высшей школы, методы, формы и средства обучения
		УМЕТЬ: применять методы, формы и средства обучения при организации и проведении занятий по программам высшего образования
		ВЛАДЕТЬ: навыками педагогической деятельности по программам высшего образования

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	24	24			
Учебные занятия лекционного типа	16	16			
Практические занятия	8	8			
Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	12	12			
Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	36	36			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план

Очной формы обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов					
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия

Раздел 1. Психология высшей школы.	36	12	24	16	8	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	36	12	24	16	8	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	36	12	24	16	8	-	-

3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практических заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1.	12	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	4	Творческое практическое задание	2	
Общий объем по модулю/семестру, часов,	12	6		4		2	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	12	6		4		2	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Риторическая культура – основа профессионально ориентированной коммуникации.

Цель: формирование представлений о риторической культуре.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Речевая компетенция как важнейшая составляющая профессионального облика специалиста. Формирование коммуникативной компетенции в системе профессиональной подготовки специалиста. Роль риторики в формировании риторической культуры. Принципы и правила профессионально ориентированной риторики: творческое саморазвитие личности, самопознания, приоритета практики, сотворчества, историзма.

Вопросы для самоподготовки:

1. Риторика как наука о построении и правильном использовании речи.
2. Научно-исследовательский и практико-дидактический аспекты современной риторики.

3. Профессиональные и коммуникативные особенности использования риторических принципов.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: реферат.

Тема 2. Виды публичной речи: ораторика (судебная, совещательная, показательная) и гомилетика (проповедь, учебная речь и пропаганда). Особенности учебной речи.

Цель: принципы подготовки публичного выступления в различных коммуникативных условиях.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Публичная речь: ораторика и гомилетика. Действенность гомилетической речи. Монолог и диалог в учебной речи. Новое знание как обязательная составляющая учебной речи. Соответствие программе как характерная черта учебной речи. Эффективность гомилетической речи: формирование эмоции, привлечение внимания, распространение знания, формирование навыков.

Вопросы для самоподготовки:

1. Виды речи в ораторике.
2. Виды речи в гомилетике.
3. Оценка эффективности различных видов речи.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: доклад.

Тема 3. Изобретение как этап подготовки к продуктивной профессионально ориентированной речи. Композиция речи.

Цель: принципы подготовки публичного выступления в различных коммуникативных условиях.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Знание предмета речи. Выбор темы, сбор информации. Классификация источников информации. Смысловые модели: «род - вид», «определение», «целое – части», «свойства», «сопоставление», «причина – следствие», «обстоятельства». Выбор аргументативной стратегии, виды аргументов. Композиция речи по Аристотелю: введение, называние, повествование, описание, рассуждение, опровержение, воззвание, заключение.

Вопросы для самоподготовки:

1. Рациональные и эмоциональные аргументы.
2. Современные формы публичного выступления и правила подготовки.
3. Варианты описания.
4. Варианты повествования.
5. Варианты рассуждения.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: доклад.

Тема 4. Совершенствование мастерства публичного выступления: культура речи оратора.

Цель: формирование навыков грамотного составления и реализации речей, докладов, лекций; навыками ведения беседы с соблюдением требований эффективной коммуникации

Перечень изучаемых элементов содержания:

Природа норм литературного языка (устойчивость и подвижность, стабильность и вариативность). Историческая смена норм литературного языка. Вариативность норм литературного языка. Типы норм. Социальная дифференциация языка. Лингвистический аспект теории коммуникации. Функции речи, их влияние на выбор слов, синтаксических конструкций и использование выразительных средств русского языка. Понятие техники речи, ее основные элементы. Техника речи как основа экспрессивной образности и система работы говорящего над речевым аппаратом. Фонетическая культура. Интонация как игра голоса, отражающая смысло-эмоциональную сторону речи. Отработка способов и приемов совершенствования техники речи.

Вопросы для самоподготовки:

1. Элементы интонации: логическое ударение, паузы, темп, тембр, тон, сила и высота голоса.
2. Словари и справочники как продукт культуры общества, отражение взаимодействия языка и культуры.
3. Основные аспекты культуры речи.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тестирование.

Тема 5. Психолингвистические аспекты профессионального общения.

Цель: формирование навыков грамотного составления и реализации речей, докладов, лекций; навыками ведения беседы с соблюдением требований эффективной коммуникации

Перечень изучаемых элементов содержания:

Основные положения теории речевого воздействия. Модели речевого поведения в ситуации профессионального (педагогического) общения. Подбор нормативных лексических, грамматических, синтаксических единиц с учётом сложившихся ассоциативных норм современного русского языка. Учёт социальных, возрастных и гендерных характеристик индивидуумов и групп в процессе профессиональной коммуникации. Контактустанавливающие речевые действия.

Вопросы для самоподготовки:

1. Параметры аудитории (однородность, возраст, пол, мотивированность).
2. Виды слушателей и особенности взаимодействия с ними.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: контрольная работа.

Тема 6. Логическое убеждение как принцип построения убеждающей речи.

Цель: формирование навыков грамотного составления и реализации речей, докладов, лекций; навыками ведения беседы с соблюдением требований эффективной коммуникации

Перечень изучаемых элементов содержания:

Построение текста по законам логики. Использование 6 методов расположения информации. Индуктивный и дедуктивный логические доводы. Дедукция как умозаключение из общего положения. Ошибки в суждениях и способы их предотвращения. Правила применения логических доводов. Взаимосвязь логических и психологических доводов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Логика рассуждения и логика изложения.
2. Основные логические законы: тождества, противоречия, исключенного третьего, достаточного основания.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: реферат.

Тема 7. Вопросы как важная составляющая дискуссии.

Цель: формирование навыков грамотного составления и реализации речей, докладов, лекций; навыками ведения беседы с соблюдением требований эффективной коммуникации

Перечень изучаемых элементов содержания:

Роль вопросов во время дискуссии, типология вопросов. Классификация вопросов и методика ответа на вопросы. Функция вопросов и замечаний во время дискуссии. Тактика нейтрализации оппонента.

Вопросы для самоподготовки:

1. Вопросы открытые и закрытые, условия их применения.
2. Уточняющие вопросы как способ коррекции позиции собеседника.
3. Риторические вопросы: эффективность и условия использования.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: доклад.

Тема 8. Способы повышения эффективности речи.

Цель: формирование навыков грамотного составления и реализации речей, докладов, лекций; навыками ведения беседы с соблюдением требований эффективной коммуникации

Перечень изучаемых элементов содержания:

Убедительность как критерий эффективности речи. Правило Гомера. Правила Сократа. Правило Паскаля. Использование имиджа и статуса как способ повышения эффективности аргументов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Способы оценки силы аргументов.
2. Виды конфликтогенов.
3. Схема потребностей по Маслоу и ее использование в процессе коммуникации.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: итоговая контрольная работа.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является **зачет**, который проводится по установленной форме.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

Примерные темы рефератов (докладов)

1. Риторическая культура как составляющая профессионального облика преподавателя.
2. Место академического красноречия среди других видов ораторского искусства.
3. Жанровые каноны и специфика устных и письменных учебных жанров.
4. Алгоритм подготовки речи: инвенция, диспозиция, элокуция, меморио, произнесение.
5. Процесс коммуникации с точки зрения риторики.
6. Принципы гармонии речевого события.
7. Главные принципы коммуникативного кодекса.
8. Речевого события как единица коммуникации.
9. Особенности устной публичной речи, требования к поведению оратора.
10. Подготовка публичного выступления.
11. Классификация речей в зависимости от целевой установки речи.
12. Повествование как тип речи, разновидности повествования.
13. Описание как тип речи, структурные части, разновидности описания.
14. Рассуждение как тип речи, структура доказательства.
15. Проявление законов логики в речи.

Пример тестового задания.

Ответьте на вопросы теста:

- | | |
|---|--|
| 1. По аналитическому принципу строится | 2. Сохраняет предмет рассуждения: |
| А) описание | а) закон тождества |
| Б) повествование | б) закон противоречия |
| В) рассуждение | в) закон достаточного основания |

3. К ораторике относится

является

- А) совещательная речь
- Б) проповедь
- В) учебная речь

5. Не имеет собственного мнения

- А) слушатель-соглашатель
- Б) конструктивный слушатель
- В) конфликтный слушатель

7. Работа по устранению ошибок составляет:

- А) докоммуникативный этап
- Б) коммуникативный этап
- В) посткоммуникативный этап

3. Используя все элементы композиции, составьте торжественную речь для молодежной аудитории на тему: «Юбилей нашего вуза».

4. Системой риторических уловок

- а) софистика
- б) схоластика
- в) диалектика

б) Какофонией называется

- а) нелогичность
- б) неблагозвучие
- в) ритм или рифма в прозаическом тексте

8. Совещательная речь посвящена:

- а) будущему
- б) прошлому
- в) связи прошлого с будущим

Примеры контрольных работ

Контрольная работа.

1. Перепишите, отмечая ударение:

Августовский, аналог, баловать, блокировать, втридорога, гусеница, давнишний, добыча, задолго, злоба, индустрия, инструмент, кладовая, квартал, корысть, красивее, металлургия, некролог, обеспечение, процент, рассредоточение, симметрия, созыв, упрочение, ходатайствовать, эксперт.

2. Подберите русские синонимы (слова или словосочетания) к словам иноязычного происхождения:

Респондент, инвестор, прерогатива, квота, аудитор, альянс, паблисити, эксклюзивный, апеллировать, мемуары, пунктуальный, идентичный, эпатаж.

3. Подберите синонимы и антонимы к прилагательному *интересный* в следующих словосочетаниях:

Интересный фильм; интересная внешность; интересный писатель; интересный сюжет; интересная трактовка.

4. Составьте по два предложения с каждым из предложенных слов, используя их в разных значениях:

Акция, некогда, худой, корпус, орден, повод.

5. Объясните значение фразеологизмов:

Держать язык за зубами; находить общий язык; сорвалось с языка; язык не повернется; язык проглотить; эзопов языка; говорить на разных языках.

6. Объясните, в какой речевой ситуации уместен выбор той или иной формы приветствия. Какая дополнительная информация содержится в некоторых формах?

Здравствуй! Здравствуйте! Рад вас приветствовать! Добро пожаловать! Я так вам рад! Доброе утро! Добрый день! Здорово, браток! Привет! Легко на помине! Приветствую вас! Мое почтение! Салют! Наше вам! Как оно? Доброго здоровьица! Здравия желаю! Наше вам с кисточкой! Сколько лет, сколько зим! Ба, какие люди! Как дела?

7. Укажите формы управления глаголов, составьте словосочетания – глагол + зависимое слово:

Беспокоиться, тревожиться, примириться, удивляться, поражаться, превосходить.

Итоговая контрольная работа.

1. Проанализируйте ситуацию, укажите, какие правила убеждения были использованы:

- Сергей Николаевич, могу я поговорить с вами?
- Да, что у вас?
- Зимой был выработан график отпусков на этот год. Он сейчас в силе?
- Да, безусловно!
- А можно ли меняться между собой временем отпуска?
- Можно, если это не оголит никакого участка работы.
- Я договорилась с Ивановой (у нее отпуск в июле) поменяться со мной на полмесяца, если вы разрешите взять нам отпуска с разрывом, в два приема. По семейным обстоятельствам мне нужно хотя бы две недели в июле.
- А ваши непосредственные руководители?
- Они согласны.
- Хорошо, пишите заявление, но только завизируйте его у ваших руководителей. Я подпишу.

2. Используя все элементы композиции, составьте торжественную речь для молодежной аудитории на тему: «Юбилей нашего вуза».

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Определение педагогической риторики. Общая и частная риторика.
2. Речевая компетенция как важнейшая составляющая профессионального облика преподавателя.
3. Место академического красноречия среди других видов ораторского искусства.
4. Жанровые каноны и специфика устных и письменных учебных жанров.
5. Алгоритм подготовки речи: инвенция, диспозиция, элокуция, меморио, произнесение.
6. Процесс коммуникации с точки зрения риторики.
7. Принципы гармонии речевого события.
8. Главные принципы коммуникативного кодекса.
9. Речевого события как единица коммуникации.
10. Особенности устной публичной речи, требования к поведению оратора.
11. Подготовка публичного выступления.
12. Классификация речей в зависимости от целевой установки речи.
13. Повествование как тип речи, разновидности повествования.
14. Описание как тип речи, структурные части, разновидности описания.
15. Рассуждение как тип речи, структура доказательства.
16. Проявление законов логики в речи.
17. Аргументация: основные виды аргументов.
18. Логические и фактические ошибки в доказательстве.
19. Композиция публичного выступления.
20. Словесное оформление публичного выступления. Понятность, информативность и выразительность публичной речи.
21. Голосовой и зрительный контакт оратора с аудиторией.
22. Невербальные средства общения.
23. Интонация, ее акустические компоненты. Нормы произношения.
24. Эристика, требования к спору, характеристика и классификация споров.
25. Коммуникативные качества «хорошей речи».
26. Литературный язык: коммуникативный, нормативный, этический аспекты.
27. Этика речевого общения и этикетные формулы речи.
28. Способы повышения эффективности речи.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Форма контроля: зачет

Критерии оценки ответа на зачете:

Оценка «Зачтено» - выставляется при условии, если аспирант показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

Оценка «Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если аспирант показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Педагогическая риторика : учебник для вузов / Л. В. Ассиурова [и др.] ; под редакцией Н. Д. Десяевой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07378-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498838> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Педагогическая риторика. Практикум : учебное пособие для вузов / под редакцией Т. И. Зиновьевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07523-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489255> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Москвин, В. П. Риторика и теория аргументации : учебник для вузов / В. П. Москвин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 725 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09710-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494717> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Патрушева, И. В. Психология и педагогика игры : учебное пособие для вузов / И. В. Патрушева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09867-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01012-5 (Тюменский государственный университет). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492382> (дата обращения: 27.05.2022).

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ №	Название электронного	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
----------------	----------------------------------	--------------------------------------	--

	ресурса		
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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Педагогическая риторика» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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 несколько моментов:

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;

Самостоятельная работа.

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.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет

3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Педагогическая риторика» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» 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).

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).

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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Педагогическая риторика» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Педагогическая риторика» 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 «Педагогическая риторика» предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины «Педагогическая риторика» 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, вебинар, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины «Педагогическая риторика» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный
университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета


/Крапивка С.В./
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПЕДАГОГИКА ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (профиль)
Математическое и программное обеспечение вычислительных систем,
комплексов и компьютерных сетей**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе
2019**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 875, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе:
д-р филол. наук, доцент Скороходова Е.Ю.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы,
канд. пед. наук, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета,
канд. пед. наук, доцент

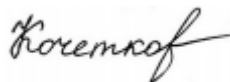


С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор, заместитель директора
по научной работе
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины «Педагогика инклюзивного образования»	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.	4
2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	4
3. Содержание дисциплины	5
3.1. Учебно-тематический план	5
3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.	9
5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.	14
6.1. Основная литература.	14
6.2. Дополнительная литература	14
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	17
9.1. Информационные технологии	17
9.2. Программное обеспечение	17
9.3. Информационные справочные системы	17
10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	18
11. Образовательные технологии	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	20

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины «Педагогика инклюзивного образования»

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об инклюзивном образовании с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по реализации инклюзивной модели образования на различных уровнях системы образования.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование профессионального мировоззрения и научных представлений о сущности инклюзивного образования на основе анализа ведущих концептуально-методологических подходов к определению понятия «инклюзивное образование».

2. Формирование представлений об общих тенденциях развития инклюзивного образования в мире и России.

3. Формирование практических навыков и умения определять содержание, методы и оптимальные структурно-организационные формы осуществления профессиональной деятельности в образовательных учреждениях при реализации программ инклюзивного образования.

4. Формирование философско-мировоззренческих основ личностного отношения аспирантов к лицам с ОВЗ, формирование готовности к осуществлению деятельности по преодолению в социуме стигматизирующих установок, предупреждению стереотипного восприятия и отношения общества к лицам с отклонениями в интеллектуальном развитии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Педагогика инклюзивного образования» реализуется в части ФТД «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» очной формы обучения.

Изучение дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин «История и философия науки».

Дисциплина «Педагогика инклюзивного образования», включена в базовую часть учебного плана и является важным компонентом в освоении программного материала таких учебных дисциплин, как «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	24	24			
Учебные занятия лекционного типа	16	16			
Практические занятия	8	8			

Лабораторные занятия	-	-			
Контактная работа в ЭИОС	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	12	12			
Контроль промежуточной аттестации (час)	-	-			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	36	36			

3. Содержание дисциплины

3.1. Учебно-тематический план

Очной формы обучения

РАЗДЕЛ, ТЕМА	Виды учебной работы, академических часов						
	Все го	Сам осто ятел ьна я рабо та	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Все го	Ле кц ию нные зан ятия	Семи нарски е/ прак тическ ие зан ятия	Лаб ора тор ные зан ятия	Конт актн ая рабо та в ЭИО С
Раздел 1. Психология высшей школы.	36	12	24	16	8	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	36	12	24	16	8	-	-
Форма промежуточной аттестации	Зачет						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	36	12	24	16	8	-	-

3.2. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Акад емич еска я акти внос ть, час	Форма академической активности	Выпо лнен ие прак т. задан ий, час	Форма практическог о задания	Рубе жны й теку щий конт роль, час	Форма рубежного текущего контроля

Раздел 1.	12	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	4	Творческое практическое задание	2	
Общий объем по модулю/семестру, часов,	12	6		4		2	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	12	6		4		2	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема 1. Теоретико-методологические основы инклюзивного образования.

Цель: Изучение и сравнение систем зарубежного и отечественного специального образования обучающихся с ОВЗ. Формирование теоретических представлений о современных концептуальных подходах к образованию обучающихся с ОВЗ.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Становление и развитие системы специального образования за рубежом и в России.

Современные концептуальные подходы к организации инклюзивного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Научно-практические основы инклюзивного образования.

Вопросы для самоподготовки:

1. История становления и развития национальных систем специального образования (социокультурный контекст).

2. Системы специального образования обучающихся с ОВЗ в системе общего образования: за рубежом и в России.

3. Отечественные и зарубежные модели инклюзивного образования.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: эссе

Тема 2. Содержательные и методические основы инклюзивного обучения лиц с нарушением зрения.

Цель: получение теоретических знаний о содержании и методических основах инклюзивного обучения людей с нарушением зрения.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Причины, патогенез, классификация нарушений зрения.

Особенности развития людей с нарушением зрения.

Особенности развития познавательных процессов: внимания, памяти, мышления, воображения.

Развитие различных видов деятельности: продуктивной, коммуникативной, игровой. Комплексная диагностика состояния зрения уровня речевого и психического развития лиц с ОВЗ.

Вопросы для самоподготовки:

1. Причины и механизмы нарушений зрения.

2. Особенности развития детей с нарушением зрения.

3. Требования к организации деятельности общеобразовательного учреждения инклюзивного обучения детей с нарушением зрения.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: устный опрос

Тема 3. Организация инклюзивного обучения лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата

Цель: получение обучающимися теоретических знаний о содержании и методических основах инклюзивного обучения лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Этиология и патогенез нарушений опорно-двигательного аппарата.

Особенности развития детей с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Комплексная диагностика уровня психического и физического развития лиц с ОВЗ.

Порядок зачисления обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата в общеобразовательное учреждение инклюзивного обучения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Причины и механизмы нарушений опорно-двигательного аппарата.

2. Особенности развития ребенка с патологией опорно-двигательного аппарата.

3. Условия организации реабилитации и учебно-воспитательного процесса.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: устный опрос

Тема 4. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями в рамках единого образовательного пространства.

Цель: получение обучающимися теоретических знаний о психолого-педагогическом сопровождении обучающихся с особыми образовательными потребностями в рамках единого образовательного пространства.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Психологическое содержание особых образовательных потребностей, обучающихся с недостатками развития в условиях, необходимых для оптимальной реализации актуальных и потенциальных возможностей в процессе обучения.

Причины возникновения особых потребностей, которыми являются специфические закономерности нарушенного развития.

Удовлетворение особых образовательных потребностей: специальная организация и содержание обучения.

Обучение в условиях специальных учреждений, в условиях интеграции, в учреждениях разного типа.

Вопросы для самоподготовки:

1. Организация и содержание обучения детей с особыми образовательными потребностями в рамках единого образовательного пространства.

2. Особенности обучения детей с особыми образовательными потребностями в рамках единого образовательного пространства.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: реферат

Тема 5. Модели интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Цель: обучение аспирантов разработке моделей интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Комбинированная интеграция. Частичная интеграция. Временная интеграция. Полная интеграция.

Вопросы для самоподготовки:

1. Внешние условия эффективной реализации модели интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. Внутренние условия эффективной реализации модели интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья.

3. Требования к разработке модели интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: устный опрос

Тема 6. Особенности реализации инклюзивного образования в условиях вузовского образования.

Цель: получение обучающимися теоретических знаний об особенностях реализации инклюзивного образования в условиях вузовского образования.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Образовательные учреждения комбинированного вида как учреждения, дающие возможности проведения временной, частичной или комбинированной интеграции.

Вопросы для самоподготовки:

1. Сходства и различия между общеразвивающими, компенсирующими, оздоровительными и смешанными группами.

2. Специфика деятельности образовательных учреждений комбинированного типа.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: реферат

Тема 7. Профессиональная компетентность педагога, работающего в условиях инклюзивного обучения.

Цель: получение обучающимися теоретических знаний о профессиональной компетентности педагога, работающего в условиях инклюзивного обучения.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Требования к знаниям и умениям педагога, работающего в условиях инклюзивного обучения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности развития гуманистического содержания всех компонентов взаимоотношений педагога с воспитанниками, стремления педагога повысить уровень социальной компетентности детей с отклонениями в развитии, ориентация педагога на гуманизацию детских отношений.

2. Деятельность педагога по повышению уровня активности и самостоятельности детей в проявлении гуманности друг к другу.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тест

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является **зачет**, который проводится по установленной форме.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Тест рубежного контроля:

1. Совместное обучение и воспитание лиц, имеющих особые образовательные потребности (дети с ОВЗ), с их нормально развивающимися сверстниками называется:

- а) инклюзия
- в) интеракция
- с) интеграция
- д) индивидуализация

Инклюзия представляет собой:

- а) форму сотрудничества
- в) частный случай интеграции
- с) стиль поведения
- д) сопровождение детей с ОВЗ

2. Инклюзия, то есть «включённое образование», предусматривающее включение ребёнка с ОВЗ в одну образовательную среду с нормально развивающимися сверстниками - это:

- а) групповая интеграция
- в) образовательная интеграция
- с) коммуникация
- д) социальное признание

Социальная интеграция должна быть обеспечена:

- а) всем без исключения детям с нарушениями в развитии
- в) только детям с нарушениями развития в младшем школьном возрасте
- с) детям, обучающимся в специальных учреждениях
- д) детям, находящимся на домашнем обучении

3. Первой страной в сфере внедрения в педагогическую практику интегрированного (инклюзивного) образования стала:

- а) Великобритания
- в) Россия
- с) Франция
- д) Германия

Сколько видов школ для аномальных детей существует в настоящее время?

- а) Десять
- в) Семь
- с) Восемь
- д) Пять

4. В России в первом экспериментальном опыте совместного обучения детей с нормальным и нарушенным развитием принимали участие дети дошкольного возраста с нарушением:

- а) зрительного анализатора
- в) интеллекта
- с) слухового анализатора
- д) речи

5. В условиях «включённого образования» дети с ОВЗ поставлены перед необходимостью овладеть образовательным стандартом наравне с нормально развивающимися детьми, поэтому:

- а) инклюзия не может носить массовый характер
- в) инклюзия должна носить массовый характер
- с) инклюзия предполагает участие детей с некоторыми видами нарушений развития
- д) инклюзия предполагает наличие особых стандартов

6. Подход предполагающий, что ученики-инвалиды общаются со сверстниками на праздниках, в различных досуговых программах, называется:

- а) расширение доступа к образованию
- в) интеграция
- с) инклюзия
- д) мейнстриминг

7. Выявляемый у глухого, слепого, умственно отсталого ребенка уровень психического развития и характерный комплекс его нарушений должен восприниматься педагогами и психологами как:

- а) проблема, требующая разрешения
- в) основа для работы
- с) неизбежная данность
- д) причина его аномального развития

8. В конце 50-х - начале 60-х гг. советская система специального образования, охватывала не только детей с нарушенным слухом, зрением, умственно отсталых, детей с тяжелыми нарушениями речи, но и

- а) детей-сирот
- в) детей с нарушениями ОДА
- с) детей с ЗПП
- д) детей-маугли

9. Крупным достижением советского периода стала разработка научно- методических основ дифференцированной системы специального образования аномальных детей

- а) школьного возраста
- в) пубертатного периода
- с) грудного возраста
- д) дошкольного возраста

10. В культуре специального обучения укореняется принцип

- а) обеспечения речевого и наглядного уровней решения одной и той же учебной задачи с возможностью перехода от одного уровня к другому, построение системы учебных заданий с учетом возможности их освоения от самого низкого уровня, построения системы помощи на каждом этапе решения учебной задачи
- в) вариативного инструктирования ребенка и последовательного усложнения инструкции, минимальный размер «шага» при переходе от одного уровня сложности к другому
- с) многократной вариативности видов упражнений одного типа; принцип усложнения материала для решения учебной задачи по одному параметру
- д) все вышеперечисленное

11. На второй ступени инклюзивной вертикали воспитание и социализация ребенка с ограниченными возможностями здоровья осуществляются в рамках:

- а) общеобразовательной средней школы
- в) медицинского учреждения
- с) дошкольных учреждений
- д) семьи

12. Начальным уровнем инклюзивной вертикали становится период:

- а) юности
- в) раннего детства
- с) дошкольного детства
- д) младшего школьного возраста

13. В соответствии с принципами отечественной концепции интегрированного обучения можно утверждать, что инклюзивное образование наиболее приемлемо для:

- а) детей с нарушением опорно-двигательного аппарата
- в) детей с нарушением интеллекта
- с) детей с ОВЗ, с которыми была рано начата коррекционно-педагогическая работа
- д) детей с эмоциональными нарушениями

14. Какой из следующих принципов не относится к принципам отечественного (инклюзивного) обучения:

- а) интеграция через раннюю коррекцию
- в) интеграция через обязательную коррекционную помощь каждому интегрированному ребёнку
- с) интеграция через обоснованный отбор детей для интегрированного обучения
- д) диагностическая информация должна быть представлена наглядно, в виде графиков, рисунков

Критерии оценки теста: 90 % правильных ответов -оценка 5; 75 – 89 % правильных ответов – оценка 4; 50 – 74 % правильных ответов – оценка 3

Ключ к тесту	1. с
	2. d
(№ вопроса/ правильный ответ)	3. d
	4. d
	5. d
	6. с
	7. а
	8. а
	9. с
	10. b
	11. d
	12. d

Примерные темы рефератов:

1. История развития инклюзивного подхода к обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья: зарубежный опыт.
2. История развития инклюзивного подхода к обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья: отечественный опыт.
3. Тьюторское сопровождение инклюзивного образования.
4. Международные конференции по инклюзивному образованию обучающихся.
5. Организация коррекционно-развивающей работы на занятии в инклюзивной группе.
6. Социализация студентов с ограниченными возможностями здоровья в условиях вуза, осуществляющего инклюзивное обучение.
7. Формирование толерантного отношения к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования.

Примерная тематика эссе:

1. Инклюзивное образование может стать локомотивом развития общего образования.
2. Предоставление родителям обучающихся с особенностями в развитии возможности выбора одного из двух путей социально-реабилитационного сопровождения: в рамках специально организованного коррекционного пространства специализированной школы или в условиях обычной массовой школы со всеми социально-психологическими рисками для нетипичного ребенка.
3. Значение инклюзивного образования для современного мира.
4. Инклюзивное образование как основной путь продвижения Образования для 15 всех (ОДВ) и образования на протяжении всей жизни.
5. Роль правительства в развитии политики в сфере инклюзивного образования

Перечень вопросов/заданий к зачету:

1. Условия эффективного взаимодействия обучающегося и образовательной среды.
2. Основные приоритеты инклюзивного образования.
3. Основные принципы инклюзивного образования.
4. Построения образовательного маршрута, обучающегося с ОВЗ и роль различных организаций в этом процессе.
5. Особенности деятельности специалистов ОУ по сопровождению обучающихся с ОВЗ.
6. Роль деятельности специалистов ПМПК по сопровождению обучающихся с ОВЗ.
7. Выделите общие и специфические вопросы взаимодействия ОУ, ППМС- центра и СКОУ.
8. Основные и второстепенные условия включения обучающихся с ОВЗ в инклюзивное пространство ОУ.

9. Предметно-развивающая среда начальной школы.
10. Роль методического обеспечения в формировании образовательной среды школы.
11. Основные цели развития образовательного учреждения, реализующего инклюзивную практику.
12. Общие и специфические специальные образовательные условия.
13. Принципы деятельности и задачи координатора по инклюзии.
14. Организация деятельности координатора при организации работы над индивидуальной программой развития ребенка с ОВЗ.
15. Организация деятельности координатора по инклюзии при консультировании педагогов специалистами ресурсного центра на базе образовательного учреждения.
16. Модели взаимодействия специалистов консилиума. Их достоинства и недостатки
17. Проблема социализации подростков с легким психическим недоразвитием (И.А. Коробейников).
18. Ключевые компетентности (конфликтная, коммуникативная, аутопсихологическая).
19. Особенности решения конфликтов в системе «учитель-ученик» подростками с нарушенным развитием.
20. Представления о социальном мире как основа социализации.
21. Требования к личностным качествам работников образовательных учреждений системы коррекционно-развивающего обучения.
22. Значимость педагогического взаимодействия с семьей.
- Показатели, подлежащие учету при решении вопроса об интеграции ребенка в среду нормально развивающихся детей.
23. Организация интегрированного воспитания и обучения детей с особыми образовательными потребностями в школах и учреждениях дополнительного образования.
24. Организация интегрированного воспитания и обучения лиц с особыми образовательными потребностями в учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования.
25. Цель, задачи и содержание психолого-педагогического сопровождения лиц с особыми образовательными потребностями в условиях интеграции.
26. Формирование коллектива воспитанников в условиях интегрированного обучения.
27. Организация досуговой деятельности и социального включения лиц с нарушениями развития в коллектив.
28. Консультирование родителей интегрированного ребенка.
29. Подготовительная работа перед включением ребенка в дошкольные и школьные образовательные учреждения общего типа по месту жительства.
30. Помощь семьям в профориентации и трудоустройстве выпускников.
31. Специальные психолого-педагогические условия обучения для детей с нарушением развития.
32. Содержание работы классного руководителя в классе инклюзивного образования.
33. Функции образовательного учреждения, реализующего программу инклюзии.
34. Профессиональная компетентность педагога инклюзивного образования.
35. Модели интегрированного образования.
36. Материально-техническое обеспечение инклюзии.
37. Программно-методическое обеспечение инклюзии.
38. Формы интегрированного образования за рубежом.
40. Выбор содержания, методов, приемов и средств, обеспечивающих успешную интеграцию ребенка с отклонениями в развитии.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Форма контроля: зачет

Критерии оценки ответа на зачете:

Оценка «Зачтено» - выставляется при условии, если аспирант показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

Оценка «Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если аспирант показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Михальчи, Е. В. Инклюзивное образование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Михальчи. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04943-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493142> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика в высшей школе : учебное пособие для вузов / С. Д. Смирнов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08294-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490610> (дата обращения: 27.05.2022).

6.2. Дополнительная литература

1. Педагогика дополнительного образования. Работа с детьми с особыми образовательными потребностями : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06162-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491196> (дата обращения: 27.05.2022).

2. Патрушева, И. В. Психология и педагогика игры : учебное пособие для вузов / И. В. Патрушева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09867-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01012-5 (Тюменский государственный университет). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492382> (дата обращения: 27.05.2022).

3. Болотова, А. К. Настольная книга практикующего психолога : практическое пособие / А. К. Болотова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 341 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-08734-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490395> (дата обращения: 27.05.2022).

4. Вараксин, В. Н. Психолого-педагогический практикум : учебное пособие для вузов / В. Н. Вараксин, Е. В. Казанцева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09647-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494827> (дата обращения: 27.05.2022).

5. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / И. В. Дубровина [и др.] ; под редакцией И. В. Дубровиной. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08176-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512552> (дата обращения: 27.05.2022).

7. 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 издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	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	http://elibrary.ru/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины.

Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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 несколько моментов:

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;

Самостоятельная работа.

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.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение

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)

9.3. Информационные справочные системы

№ №	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	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам. В рамках участия в консорциуме сетевых электронных библиотек (СЭБ) педагогических вузов.	https://e.lanbook.com/
4.	Научная электронная библиотека	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины	http://elibrary.ru/

	eLIBRARY.ru	и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей» 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).

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).

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).

В случае применения электронного обучения допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими аспирантам осваивать умения и навыки, предусмотренные данной рабочей программой.

11. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» 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 «Педагогика инклюзивного образования» предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» 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, вебинар, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины «Педагогика инклюзивного образования» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения.

Организация учебного процесса по дисциплине с использованием электронного обучения осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Российского государственного социального университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета факультета (в связи с выходом приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118).	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022