

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЕЙ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»

2.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочие программы дисциплин (модулей) отражают дисциплинарное содержание дополнительной профессиональной программы - программы *профессиональной переподготовки*:

Модуль 1. Методы и средства обучения информационных систем и технологий

Модуль 2. Научно-теоретические вопросы преподавания информационных систем и технологий

Модуль 3. Аспекты современного высшего образования

2.3.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 1. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

1. Цель и задачи освоения Модуля 1.

Целью изучения модуля «Методы и средства обучения информационных систем и технологий» является формирование представления о целях, задачах, содержании программы преподавания информационных систем и технологий, формирование понятийного аппарата методики преподавания информационных систем и технологий, выявление тенденций в развитии преподавания в области информатики и ИКТ.

Задачи Модуля 1:

1. Изучить общие подходы формирования содержания учебной программы.
2. Освоить понятие содержательной линии преподавания информационных систем и технологий, как основополагающей идеи выстраивания его содержания.
3. Освоить фундаментальное ядро содержания преподавания информационных систем и технологий; основной понятийный аппарат программы преподавания информационных систем и технологий;
4. Изучить тенденции развития содержания преподавания информационных систем и технологий в высшем образовании.

2. Компетенции (трудовые функции) обучающегося, формируемые в результате освоения учебного Модуля 1

ПК-1. Способен организовывать деятельность студентов, направленную на освоение образовательной программы по математике и информатике.

ПК-2. Способен осуществлять педагогический контроль и оценку усвоения студентами программы по математике и информатике.

ПК-3. Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение образовательной программы по математике и информатике.

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

3. Учебно-тематический план Модуля 1

№ п/п	Наименование модулей, разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Контроль	Форма контроля
			Лекции	Семинар. и практич.	Самост. работа		
1.	Модуль 1. Методы и средства обучения информационных систем и технологий						
1.1.	Методы и средства преподавания	40	12	8	20		
1.2.	Проектирование образовательного процесса информационных систем и технологий.	40	12	8	20		
	Промежуточная аттестация по Модулю 1	2				2	<i>зачет</i>
	ИТОГО ПО МОДУЛЮ 1	82	24	16	40	2	

4. Содержание Модуля 1

Тема 1.1. Методы и средства преподавания

Перечень изучаемых элементов содержания:

Цели изучения информационных систем и технологий на базовом уровне для высшего образования. Цели изучения информационных систем и технологий на профильном уровне для высшего образования.

Формат занятия – *лекции, практические занятия, др.*

Задания для самостоятельной работы:

Темы эссе:

1. Как происходит проектирование образовательного процесса по информационным системам и технологиям;
2. Назовите особенности системно-деятельностного подхода в высшем образовании;
3. Перечислите современные цели обучения информационных систем и технологий;

Задания для практической работы:

Темы докладов для защиты:

1. Цели и задачи изучения
2. Основные содержательные линии информатики и тенденции их развития

Тема 1.2. Проектирование образовательного процесса информационных систем и технологий.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Общие подходы формирования содержания учебной программы. Отбор содержания базового и профильных курсов информационных систем и технологий для высшего образования. Межпредметные связи информационных систем и технологий с другими дисциплинами.

Формат занятия – лекции, практические занятия, др.

Задания для самостоятельной работы:

Темы эссе:

1. Организация личного информационного пространства преподавателя
2. Приемы формирования образовательного процесса
3. Приемы подготовки материалов

Задания для практической работы:

Темы докладов для защиты:

1. Концепции построения содержания
2. Постановка образовательных, воспитательных и развивающих целей изучения темы и создание положительной мотивации

Формы аттестации и оценочные материалы по итогам освоения Модуля 1

Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в форме *зачета в виде ответа на вопросы билета*.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по модулю

Теоретический блок вопросов:

1. Общие подходы формирования содержания учебного курса;
2. Понятие содержательной линии программы преподавания информационных систем и технологий, как основополагающей идеи выстраивания его содержания;
3. Фундаментальное ядро содержания образования информационных систем и технологий; основной понятийный аппарат программы преподавания информационных систем и технологий;
4. Тенденции развития содержания обучения информационных систем и технологий;
5. Межпредметные связи информатики информационных систем и технологий с другими дисциплинами;
6. Особенности методов преподавания, используемых при преподавании информационных систем и технологий;
7. Активные методы преподавания информационных систем и технологий, их краткая характеристика;
8. Метод учебных проектов, особенности его реализации при преподавании информационных систем и технологий;
9. Понятие средств преподавания информационных систем и технологий, их назначения. Типология средств преподавания;
10. Современные УМК, состав и характеристики; понятие учебника;
11. Роль и место средств информационных систем и технологий в новой образовательной среде. Понятие электронного образовательного ресурса; влияние средств ИКТ на все компоненты методической системы преподавания информационных систем и технологий (новые средства – новые виды деятельности, т.е. новое содержание обучения);
12. Взаимосвязь методов, организационных форм и средств обучения;
13. Формы и методы учебных занятий по преподаванию информационных систем и технологий.

Результаты промежуточной аттестации определяются отметками «зачтено», «незачтено».

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета предлагается следующая шкала оценок:

Отметка «незачтено» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций) предусмотренных программой модуля, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением аттестационной работы.

Отметку «зачтено» заслуживает слушатель, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций) предусмотренных программой модуля, сформированность новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе.

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение Модуля 1

Рекомендуемая литература:

1. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472662> (дата обращения: 23.09.2022).

2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519823> (дата обращения: 21.09.2022).

3. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471256> (дата обращения: 22.09.2022).

4. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: (дата обращения: 27.09.2021).

5. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454668> (дата обращения: 22.09.2022).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

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

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

Интернет-ресурсы:

№№	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.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

Материально-технические условия реализации Модуля 1

- оборудованные аудитории;
- ноутбук;
- мультимедиа проектор со звуковыми колонками;
- копировальная техника;
- *другие технические средства.*

2.3.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 2. АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

1. Цель и задачи освоения Модуля 2.

Целью изучения модуля «Аспекты преподавания информационных систем и технологий» является освоение современных методов преподавания информационных технологий, формирование представления о задачах, реализуемых с их помощью, методах их решения, формирование алгоритмического мышления. Модуль реализует базовую подготовку по программированию, рассчитанную на студентов младших курсов.

Задачи Модуля 2:

1. Познакомить с историей возникновения и основными этапами развития информационных систем и технологий: предмете, методах и средствах.

4. Сформировать представление о роли образовательной деятельности в жизни общества, в современных тенденциях ее развития.
5. Обеспечить освоение в формировании учебного процесса и организации образовательной среды.
6. Дать основные представления о преподавании в высшем образовании.
7. Познакомить с основными подходами к пониманию преподавания в высшем образовании.
8. Раскрыть основные этапы и закономерности преподавания в высшем образовании.
9. Дать представления о современных методах преподавания в высшем образовании.

2. Компетенции (трудовые функции) обучающегося, формируемые в результате освоения учебного Модуля 2

ПК-4. Кодировать на языках программирования и тестировать результаты собственной работы.

ПК-5. Обеспечивать обучение студентов пользованию ИС.

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК- 3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

3. Учебно-тематический план Модуля 2

№ п/п	Наименование модулей, разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Контроль	Форма контроля
			Лекции	Семинар. и практич.	Самостоятельная работа		
2.	Модуль 2. Аспекты преподавания информационных систем и технологий						
2.1.	Структура и содержание современного учебного занятия	40	12	8	20		
2.2.	Понятийный аппарат методики обучения информатике	42	12	10	20		
	Промежуточная аттестация по Модулю 2	2				2	<i>зачет</i>
	ИТОГО ПО МОДУЛЮ 2	84	24	18	40		

4. Содержание Модуля 2

Тема 2.1. Структура и содержание современного учебного занятия.

Перечень изучаемых элементов содержания: Представление о роли преподавательской деятельности в жизни общества, в современных тенденциях ее

развития. Формирование у слушателей профессиональных знаний о предпосылках и этапах становления информационных систем и технологий.

Формат занятия – лекция, практические занятия, др.

Задания для самостоятельной работы:

Темы эссе:

1. Цели и задачи изучения информационных систем и технологий;
2. Изменения во взглядах на программу преподавания информационных систем и технологий по этапам его развития;
3. Концепции построения содержания программы информационных систем и технологий;

Задания для практической работы:

Темы докладов для защиты:

1. Основные содержательные линии информационных систем и технологий и тенденции их развития;
2. Цели и задачи изучения информатики. Формирование основ научного мировоззрения студентов;

Тема 2.2. Понятийный аппарат методики обучения информатике

Перечень изучаемых элементов содержания:

Формат занятия – лекция, практические занятия, др.

Задания для самостоятельной работы:

Темы эссе:

1. Дидактические основы построения непрерывного программы преподавания информационных систем и технологий;
2. Формирование концепции программы преподавания информационных систем и технологий;
3. Постановка образовательных, воспитательных и развивающих целей изучения темы и создание положительной мотивации деятельности студентов.

Задания для практической работы:

Темы докладов для защиты:

1. Задачи базовой, углубленной программы информационных систем и технологий;
2. Становление учебной программы преподавания информационных систем и технологий;

Формы аттестации и оценочные материалы по итогам освоения Модуля 2

Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в форме *зачета в виде ответа на вопросы билета*.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по модулю

Теоретический блок вопросов:

1. Особенности системно-деятельностного подхода в преподавании;
2. Современные цели преподавания информационных систем и технологий в

- соответствии с требованиями ФГОС общего образования первого и второго поколения;
3. Идея преподавания информационных систем и технологий в ФГОС высшего образования;
 4. Информационная культура учащегося – цель информационных систем и технологий в вузах, основа современной концепции преподавания информационных систем и технологий;
 5. Основные содержательные линии информационных систем и технологий и тенденции их развития;
 6. Дидактические основы построения непрерывного программы преподавания информационных систем и технологий;
 7. Формирование концепции программы преподавания информационных систем и технологий;
 8. Задачи пропедевтического, базового, углубленного курсов информатики;
 9. Становление учебной программы преподавания информационных систем и технологий;
 10. Изменения во взглядах на программу преподавания информационных систем и технологий по этапам его развития;
 11. Концепции построения содержания программы информационных систем и технологий;

Результаты промежуточной аттестации определяются отметками «зачтено», «незачтено»

При проведении промежуточной аттестации **в форме зачета** предлагается следующая шкала оценок:

Отметка «незачтено» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций) предусмотренных программой модуля, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением аттестационной работы.

Отметку «зачтено» заслуживает слушатель, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций) предусмотренных программой модуля, сформированность новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе.

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение Модуля 2

Рекомендуемая литература:

1. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514763> (дата обращения: 22.09.2022).
2. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520063> (дата обращения: 29.09.2022).
3. Паронджанов, В. Д. Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для вузов / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13146-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519225> (дата обращения: 02.09.2022).

4. Ризниченко, Г. Ю. Динамика популяций : учебное пособие для вузов / Г. Ю. Ризниченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 46 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15543-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520444> (дата обращения: 12.09.2022).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

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

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

Интернет-ресурсы:

№№	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.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

Материально-технические условия реализации Модуля 2

- оборудованные аудитории;
- ноутбук;
- мультимедиа проектор со звуковыми колонками;
- копировальная техника;

- другие технические средства.

2.3.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 3. ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

1. Цель и задачи освоения Модуля 3.

Целью изучения модуля «Пути формирования современной программы преподавания информационных систем и технологий» является формирование у слушателей профессиональных знаний о предпосылках и этапах становления информационных систем и технологий, знакомство с современными методами постановки образовательных, воспитательных и развивающих задач информационных систем и технологий. Освоение в формировании учебного процесса и организации образовательной среды.

Задачи Модуля 3:

1. Обеспечить освоение в формировании учебного процесса и организации образовательной среды.
2. Сформировать представление о роли образовательной деятельности в жизни общества, в современных тенденциях ее развития.
3. Познакомить с основными этапами развития информационных систем и технологий: предмете, методах и средствах.

2. Компетенции (трудовые функции) обучающегося, формируемые в результате освоения учебного Модуля 3

ПК-3. Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение образовательной программы по математике и информатике.

ПК-4. Кодировать на языках программирования и тестировать результаты собственной работы.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

3. Учебно-тематический план Модуля 3

№ п/п	Наименование модулей, разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Конт роль	Форма контро ля
			Лекции	Семина р. и практи ч.	Самост . работа		
3.	Модуль 3. Пути формирования современной программы преподавания информационных систем и технологий						
3.1.	Учебный процесс.	40	12	8	20		
3.2.	Организация образовательной среды	42	12	10	20		
	Промежуточная аттестация по Модулю 3	2				2	Зачет
	ИТОГО ПО МОДУЛЮ 3	84	24	18	40	2	

4. Содержание Модуля 3

Тема 3.1. Учебный процесс

Перечень изучаемых элементов содержания: основные функции учебного процесса; средства и методы организации учебного процесса;

Формат занятия – лекция, практические занятия, др.

Задания для самостоятельной работы:

Темы эссе:

1. Пути формирования нового содержания программы преподавания информационных систем и технологий, модернизации существующих методик обучения;
2. Пути формирования нового содержание модулей и курсов по выбору по информатике в соответствии с профилями ФГОС СОО;
3. Темы разделы программы преподавания информационных систем и технологий, которые могут иметь расширение и/или углубление в условиях цифровой трансформации общества.

Задания для практической работы:

Темы докладов для защиты:

1. Знакомство с опытом использования передовых педагогических технологий обучения информатике (по материалам сетевых профессиональных сообществ.);
2. Рассмотрение примеров учебно-исследовательских проектов по перспективным информационным системам и технологиям;

Тема 3.2. Организация образовательной среды

Перечень изучаемых элементов содержания: цель образовательной среды; средства и методы организации образовательной среды.

Формат занятия – лекция, практические занятия, др.

Задания для самостоятельной работы:

Темы эссе:

1. Современные инновационные формы и методы преподавания информационных систем и технологий.
2. Электронные ресурсы для организации методической работы преподавателя
3. Структура и содержание современного учебного занятия

Задания для практической работы:

Темы докладов для защиты:

1. Настройки завершения курса и журнала оценок.
2. Аналитика вовлеченности, успеваемость

Формы аттестации и оценочные материалы по итогам освоения Модуля 3

Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в форме зачета в виде ответа на вопросы билета.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по модулю

Теоретический блок вопросов:

1. Пути формирования нового содержания программы преподавания информационных систем и технологий, модернизации существующих методик обучения;
2. Пути формирования нового содержание модулей и курсов по выбору по информатике в соответствии с профилями ФГОС СОО;
3. Темы разделы непрерывного курса информатики, которые могут иметь расширение и/или углубление в условиях цифровой трансформации общества.
4. Знакомство с опытом использования передовых педагогических технологий обучении информатике (по материалам сетевых профессиональных сообществ.);
5. Рассмотрение примеров учебно-исследовательских проектов по перспективным информационным технологиям, выполненных школьниками;
6. Современные инновационные формы и методы обучения информатике.
7. Электронные ресурсы для организации методической работы преподавателя
8. Структура и содержание современного учебного занятия
9. Настройки завершения курса и журнала оценок.
10. Аналитика вовлеченности, успеваемость

Результаты промежуточной аттестации определяются отметками «зачтено», «незачтено»

При проведении промежуточной аттестации **в форме зачета** предлагается следующая шкала оценок:

Отметка «незачтено» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций) предусмотренных программой модуля, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением аттестационной работы.

Отметку «зачтено» заслуживает слушатель, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций) предусмотренных программой модуля, сформированность новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе.

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение Модуля 3

Рекомендуемая литература:

1. Ризниченко, Г. Ю. Динамика популяций : учебное пособие для вузов / Г. Ю. Ризниченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 46 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15543-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520444> (дата обращения: 22.09.2022).
2. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520063> (дата обращения: 12.09.2022).
3. Ганьшина, Г. В. Методика преподавания специальных дисциплин : учебное пособие для вузов / Г. В. Ганьшина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11433-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495697> (дата обращения: 19.09.2022).
4. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520063> (дата

обращения: 17.09.2022).

5. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514763> (дата обращения: 09.09.2022).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

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

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

Интернет-ресурсы:

№№	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.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

Материально-технические условия реализации Модуля 3

- оборудованные аудитории;
- ноутбук;
- мультимедиа проектор со звуковыми колонками;
- копировальная техника;
- *другие технические средства.*