

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

Физико-математический факультет



Р.А. Бостанов

2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Технология исследовательской деятельности**

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль)

Математика; информатика

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала подготовки

2021

Карачаевск, 2023

Составитель: *ст. преподаватель Лайпанова М. С.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125; образовательной программой высшего образования и учебным планом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Математика; информатика»; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры математического анализа на 2023-2024 учебный год

Протокол №10 от 30.06. 2023 г.

Заведующий кафедрой, канд. физ.-мат. наук, доцент



/Лайпанова З.М./

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля): Технология исследовательской деятельности.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	7
5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий.....	10
6. Образовательные технологии	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	20
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям	20
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	21
(УК-1,ПК-6, ПК-7).....	21
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов(УК-1,ПК-6, ПК-7).....	23
7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся	28
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля). Информационное обеспечение образовательного процесса.....	29
8.1. Основная литература	29
8.2. Дополнительная литература.....	29
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	30
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	31
10.1. Общесистемные требования	31
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	31
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	33
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	33
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	34
12. Лист регистрации изменений.....	35

1.Наименование дисциплины (модуля): **Технология исследовательской деятельности**

Целью изучения дисциплины является становление профессиональной компетентности будущих педагогов как готовности к решению педагогических задач, связанных с развитием познавательно-исследовательской деятельности учащихся.

Для достижения цели ставятся задачи:

- 1) изучение современного состояния научной деятельности в России и за рубежом, систему организации и управления научными исследованиями на региональном, национальном и международном уровнях;
- 2) обучение методам и методологии научных исследований;
- 3) обучение формам и методам работы с литературой;
- 4) знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, понятиями, методами, технологиями осуществления научной деятельности;
- 5) изучение традиционного механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов, полевых испытаний, организации опросов, составления анкет и т.п.;
- 6) рассмотрение процедур поиска в глобальных сетях необходимой информации по научным разработкам, возможностям научных контактов, подачам заявок на научные гранты различных уровней;
- 7) изучение стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций;
- 8) обучение методике оформления результатов научно-исследовательской работы и формам и способам презентации научно-исследовательской работы.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Математика и информатика»; (квалификация – «бакалавр»).

1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология исследовательской деятельности» (**Б1.В.ДВ.03.02**) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1, дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.В.ДВ.03.02
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по таким дисциплинам как: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Базы данных»	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин, формирующих компетенции УК-1,ПК-6, ПК-7.	

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОП ВО/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи</p> <p>УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации - методы и средства решения задачи - методологические проблемы, возникающие при решении задачи <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и ранжировать информацию для решения поставленной задачи по различным типам запросов - отличать при обработке информации факты от мнений, интерпретаций, оценок - формировать собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения - выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи - применять системный подход для решения поставленных задач <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методами и средствами решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи
ПК-6	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования	<p>ПК-6.1. Знает основы и методологию проектно-исследовательской деятельности, владеет основными идеями и методами исследования в предметной области (в области математики, информатики)</p> <p>ПК-6.2. Умеет использовать</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы и методологию проектно-исследовательской деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных,

		приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных, исследовательских задач в предметной области (математика, информатика), а также в области образования и профессиональной деятельности	исследовательских задач в области математики и информатики, а также в области образования и профессиональной деятельности Владеть: -основными идеями и методами исследования в области математики, информатики
ПК-7	Способен моделировать явления и процессы, пользоваться построением моделей для решения практических задач и проблем в своей профессиональной деятельности, формировать банки моделей и задач, решаемых с их помощью, а также визуализаций этих моделей.	ПК-7.1. Знает сущность и роль моделирования в науке, владеет технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий. ПК-7.2. Владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен строить математические модели и их визуализации для решения практических задач и проблем, в том числе в смежных науках ПК-7.3. Способен применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики. Готов использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром	Знать: - сущность и роль экономико-математического моделирования; - экономико-математические модели, рассматриваемые в данной дисциплине; - основные методы построения и решения экономико-математических модели; - как применять математический аппарат для моделирования экономических процессов. Уметь: - применять математический аппарат для математического моделирования экономических процессов; - применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики -использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром Владеть: -математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов -технологией модельного подхода в школьном курсе математики. -технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часов.

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) * (всего)		
Аудиторная работа (всего):	36	6
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия	24	6
практикумы		
лабораторные работы	12	
Внеаудиторная работа:		
консультация перед экзаменом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	62
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет / 7 семестр	зачет / 5 семестр

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	
				Всего	Аудиторные

			72	уч. занятия			Работа 36
				Лек.	Пр. 24	Лаб. 12	
		Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности					
1.	4/7	Тема: Исследования и их роль в практической деятельности человека. Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Виды исследовательских работ.	7		3		4
2.	4/7	Тема: Основные методы и этапы исследовательского процесса Понятие «методы исследования». Теоретические методы: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, беседа, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, описание, изучение документации. Этапы исследовательского процесса.	9		3	2	4
		Раздел 2. Технология работы с информационными источниками					
3.	4/7	Тема. Поиск информации. Информатика и информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации. Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек.	7		3		4
4.	4/7	Тема. Накопление и обработка информации Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации. Способы обработки информации. Размещение на локальном сервере созданных информационных ресурсов, электронных изданий.	9		3	2	4
		Раздел 3. Технология выполнения исследовательской работы					
5.	4/7	Тема. Структура исследовательской работы. Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография),	9		3	2	4

		приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость. Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования. Апробация работы.					
6.	4/7	Тема: Проектная деятельность Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты). Виды проектов (инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной) Разработка алгоритма работы над проектом.	11		3	2	6
		Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы					
7.	4/7	Тема. Правила оформления исследовательской работы. Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения. Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д.	9		3	2	4
8.	4/7	Тема. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления. Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия. Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	11		3	2	6
		ИТОГО:	72		24	12	36

Для заочной формы обучения

№ п/п	Курс / семестр	Раздел, тема, содержание темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные учеб. занятия			Сам. раб.
				Лек.	Пр.	Контр.	
1.	4/7	Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности	18		1	1	16
2.	4/7	Раздел 2. Технология работы с информационными источниками	18		1	1	16
3.	4/7	Раздел 3. Технология выполнения исследовательской работы	19		2	1	16
4.	4/7	Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы	17		2	1	14
Всего по видам учебных занятий			72		6	4	62

5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.

Выбор темы, постановка проблемы, определение структуры работы

Цель: Составить план проведения и разработать структуру исследовательской работы.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретический материал, представленный в данном методическом пособии.
2. Познакомиться с этапами осуществления учебно-исследовательской работы, основными терминами и понятиями.
3. Сформулировать тему исследования в соответствии с требованиями, указанными в методических указаниях. Тематика учебно-исследовательской работы (исследуемые проблемы) определяется студентами, на основании предварительного ознакомления с научно-технической литературой, по направлениям изучаемых общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Если отсутствуют предложения со стороны студентов, то проблему для исследования предлагает преподаватель.
4. Определить объект и предмет исследования. Формулировать цели и задачи исследования.
5. Составить план работы группы над учебно-исследовательской работой, распределить объем работы на всех членов рабочей группы, назначить ответственных за каждый этап.
6. Спланировать примерную структуру исследовательской работы, озаглавить разделы работы (самостоятельная внеаудиторная работа студентов).

В отчете по работе отразить результаты работы над пунктами.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Технология работы с информационными источниками.

Цель работы:

- знакомство с основной учебной литературой ;
- сформировать умения анализировать литературу, подбирать учебный материал .

Студент должен:

знать: особенности работы с научной литературой; правила использования прочитанной литературы в собственном исследовании; требования к составлению плана своей работы;

уметь: правильно подбирать необходимую литературу по теме исследования; составлять план работы; цитировать автора в тексте своей работы с последующей ссылкой.

Особенности работы с научной литературой по теме исследования (монографии, сборники, энциклопедические словари, журнальные статьи, диссертации, авторефераты). Правила введения авторов в текст работы, цитирование, оформление сносок.

Использование в исследовательской работе кино-, теле-, фото-, видео-документов.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Работа с литературой по специальности, тезирование

Цель работы:

1. Научиться работать с литературой, уметь составлять конспект.
2. Научиться тезированию текста.

Работа с литературой по специальности требует четкого понимания темы и задачи текста, умения составить план, оформить цитаты, подготовить конспект.

Тезирование текста предполагает деление его на смысловые части, нахождение в самом тексте тезисной формы изложения, выявление основной информации и обобщение каждой части текста в виде тезисов.

Тезис, по определению - это положение, истинность которого должна быть доказана.

Тезисы – один из наиболее сложных видов сокращения, это кратко сформулированные основные положения абзаца, текста лекции, доклада. Количество тезисов совпадает с количеством информативных центров текста.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Тема: Оформление исследовательской работы.

Цель: Изучить требования к оформлению и оформить текст учебно-исследовательской работы.

Порядок выполнения работы:

Изучить теоретический материал, представленный в данном методическом пособии.

Познакомиться со структурой и требованиями к оформлению учебно-исследовательской работы.

Проанализировать черновой вариант текста работы и выявить отклонения от требований к оформлению (черновой вариант работы выполняется за счет времени отведенного на внеаудиторную самостоятельную работу студентов).

Оформить окончательный вариант текста научно-исследовательской работы.

В отчет по работе выписать окончательную формулировку глав и параграфов работы.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: Структура исследовательской работы, оформление и часто встречаемые ошибки

Цель: Изучить требования к структуре и оформлению научно-исследовательской работы.

Порядок выполнения работы:

Изучить теоретический материал, представленный в данном методическом пособии.

Познакомиться со структурой и требованиями к оформлению научно-исследовательской работы.

Проанализировать часто встречаемые ошибки и отклонения от требований к структуре и оформлению научно-исследовательской работы.

В отчет по работе выписать окончательную формулировку глав и параграфов работы.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: Представление учебно-исследовательской работы.

Цель: приготовить доклад и презентацию к защите научно-исследовательской работы.

Порядок выполнения работы:

Изучить теоретический материал, представленный в методическом пособии. Познакомиться требованиями к докладу и презентации научно-исследовательской работы.

Составить план и текст доклада и приготовить презентацию к защите научно-исследовательской работы.

В отчет по работе выписать название слайдов презентации научно-исследовательской работы. (доработка текста доклада и презентации осуществляется за счет времени внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине)

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач, анализа ситуации и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1. Обсуждение в группах.

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);
- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);
- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивания			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	Знать: - основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации - методы и средства решения задачи	Не знает: - основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации - методы и средства решения задачи	В целом знает: - основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации - методы и средства решения задачи	Знает: - основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации - методы и средства решения задачи	

	- методологические проблемы, возникающие при решении задачи	- методологические проблемы, возникающие при решении задачи	- методологические проблемы, возникающие при решении задачи	- методологические проблемы, возникающие при решении задачи	
	Уметь: -интерпретировать и ранжировать информацию для решения поставленной задачи по различным типам запросов - отличать при обработке информации факты от мнений, интерпретаций, оценок -формировать собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения -выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи -применять системный подход для решения поставленных задач	Не умеет: -интерпретировать и ранжировать информацию для решения поставленной задачи по различным типам запросов - отличать при обработке информации факты от мнений, интерпретаций, оценок -формировать собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения -выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи -применять системный подход для решения поставленных задач	В целом умеет: -интерпретировать и ранжировать информацию для решения поставленной задачи по различным типам запросов - отличать при обработке информации факты от мнений, интерпретаций, оценок -формировать собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения -выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи -применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет: -интерпретировать и ранжировать информацию для решения поставленной задачи по различным типам запросов - отличать при обработке информации факты от мнений, интерпретаций, оценок -формировать собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения -выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи -применять системный подход для решения поставленных задач	
	Владеть: -основными методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методами и средствами решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи	Не владеет: -основными методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методами и средствами решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи	В целом владеет: -основными методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методами и средствами решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи	Владеет: -основными методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методами и средствами решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи	
Повышенны	Знать: основные методы				В полном объеме знает

й	поиска, критического анализа и синтеза информации - методы и средства решения задачи - методологические проблемы, возникающие при решении задачи				- основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации - методы и средства решения задачи - методологические проблемы, возникающие при решении задачи
	Уметь: -интерпретировать и ранжировать информацию для решения поставленной задачи по различным типам запросов - отличать при обработке информации факты от мнений, интерпретаций, оценок -формировать собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения -выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи -применять системный подход для решения поставленных задач				В полном объеме умеет -интерпретировать и ранжировать информацию для решения поставленной задачи по различным типам запросов - отличать при обработке информации факты от мнений, интерпретаций, оценок -формировать собственные мнения и суждения, аргументируя свои выводы и точку зрения -выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи -применять системный подход для решения поставленных задач
	Владеть: -основными методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методами и				В полном объеме владеет -основными методами поиска, критического анализа и синтеза информации

	средствами решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи.				- методами и средствами решения задачи и анализа методологических проблем, возникающих при решении задачи
ПК-6					
Базовый	Знать: - основы и методологию проектно-исследовательской деятельности	Не знает: - основы и методологию проектно-исследовательской деятельности	В целом знает: - основы и методологию проектно-исследовательской деятельности	Знает: - основы и методологию проектно-исследовательской деятельности	
	Уметь: - использовать приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных, исследовательских задач в области математики и информатики, а также в области образования и профессиональной деятельности	Не умеет: - использовать приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных, исследовательских задач в области математики и информатики, а также в области образования и профессиональной деятельности	В целом умеет: - использовать приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных, исследовательских задач в области математики и информатики, а также в области образования и профессиональной деятельности моделей.	Умеет: - использовать приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных, исследовательских задач в области математики и информатики, а также в области образования и профессиональной деятельности	
	Владеть: -основными идеями и методами исследования в области математики, информатики	Не владеет: -основными идеями и методами исследования в области математики, информатики	В целом владеет: -основными идеями и методами исследования в области математики, информатики	Владеет: -основными идеями и методами исследования в области математики, информатики	
Повышенный	Знать: - основы и методологию проектно-исследовательской деятельности				В полном объеме знает: - основы и методологию проектно-исследовательской деятельности
	Уметь: - использовать				В полном объеме умеет:

	приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных, исследовательских задач в области математики и информатики, а также в области образования и профессиональной деятельности				- использовать приобретенные теоретические знания и практические навыки в исследовательской деятельности, для постановки и решения учебных, прикладных и научных, исследовательских задач в области математики и информатики, а также в области образования и профессиональной деятельности
	Владеть: -основными идеями и методами исследования в области математики, информатики				В полном объеме владеет: -основными идеями и методами исследования в области математики, информатики
ПК-7					
Базовый	Знать: - сущность и роль экономико-математического моделирования; - экономико-математические модели, рассматриваемые в данной дисциплине; - основные методы построения и решения экономико-математические модели; - как применять математический аппарат для моделирования экономических процессов.	Не знает: - сущность и роль экономико-математического моделирования; - экономико-математические модели, рассматриваемые в данной дисциплине; - основные методы построения и решения экономико-математические модели; - как применять математический аппарат для моделирования экономических процессов.	В целом знает: - сущность и роль экономико-математического моделирования; - экономико-математические модели, рассматриваемые в данной дисциплине; - основные методы построения и решения экономико-математические модели; - как применять математический аппарат для моделирования экономических процессов.	Знает: - сущность и роль экономико-математического моделирования; - экономико-математические модели, рассматриваемые в данной дисциплине; - основные методы построения и решения экономико-математические модели; - как применять математический аппарат для моделирования экономических процессов.	

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический аппарат для математического моделирования экономических процессов; - применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики -использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром 	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический аппарат для математического моделирования экономических процессов; - применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики -использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром 	<p>В целом умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический аппарат для математического моделирования экономических процессов; - применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики -использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический аппарат для математического моделирования экономических процессов; - применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики -использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром 	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов -технологией модельного подхода в школьном курсе математики. -технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий. 	<p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов -технологией модельного подхода в школьном курсе математики. -технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных 	<p>В целом владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов -технологией модельного подхода в школьном курсе математики. -технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов -технологией модельного подхода в школьном курсе математики. -технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных 	

		теорий.	теорий.	теорий..	
Повышенны й	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и роль экономико-математического моделирования; - экономико-математические модели, рассматриваемые в данной дисциплине; - основные методы построения и решения экономико-математические модели; - как применять математический аппарат для моделирования экономических процессов. 				<p>В полном объеме знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и роль экономико-математического моделирования; - экономико-математические модели, рассматриваемые в данной дисциплине; - основные методы построения и решения экономико-математические модели; - как применять математический аппарат для моделирования экономических процессов.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический аппарат для математического моделирования экономических процессов; - применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики -использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром 				<p>В полном объеме умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический аппарат для математического моделирования экономических процессов; - применить технологию модельного подхода в школьном курсе математики -использовать моделирование для обучения школьников, довести до их понимания, как модели иллюстрируют связь математики с окружающим миром
	<p>Владеть:</p>				<p>В полном объеме владеет:</p>

<p>-математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов</p> <p>-технологией модельного подхода в школьном курсе математики.</p> <p>-технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий.</p>				<p>-математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов</p> <p>-технологией модельного подхода в школьном курсе математики.</p> <p>-технологией реализации всех этапов моделирования, в том числе интерпретации и анализа качества модели, пониманием критериев качества математических исследований, принципов экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий.</p>
---	--	--	--	---

7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям

1. Проект как технология развития познавательно-исследовательской деятельности.
2. Моделирование как средство развития познавательно-исследовательской деятельности
3. Экспериментирование как средство развития познавательно-исследовательской деятельности школьников.
4. Алгоритм действий для осуществления познавательно-исследовательской деятельности.
5. Психолого-педагогические исследования познавательно-исследовательской деятельности школьников.
6. Понятие и характеристика педагогических технологий как средства развития деятельности детей.
7. Проект как технология развития познавательно-исследовательской деятельности школьников: понятие, виды.
8. Типы проектной деятельности.
9. Требования к проектам для школьников.
10. Основные этапы работы по проекту.

11. Взаимодействие с родителями в процессе работы по проекту.
12. Логика организации проектной деятельности в образовательном процессе.
13. Условия организации проектной деятельности.
14. Виды педагогических проектов, их цели и задачи, классификация, характер взаимодействия субъектов проектной деятельности.
15. Понятия «образовательная среда», «образовательное пространство», обеспечивающих качество образовательного процесса.
16. Виды научных исследований, их основные направления
17. Организация НИРС в вузах
18. Организация и методика самостоятельной работы студентов
19. Пути совершенствования умений и навыков самостоятельной работы студентов
20. Формы и методы работы с книгой
21. Правила проведения презентации
22. Роль НТП в решении глобальных проблем человечества
23. Творческий подход к научно-исследовательской деятельности
24. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира
25. Основной состав ресурсных показателей науки
26. Основные показатели эффективности науки
27. Оценка уровня развития и основные направления научных исследований в различных странах мира
28. Наиболее актуальные сферы разработки российских ученых

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- не достаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

(УК-1, ПК-6, ПК-7)

1. Понятие «наука», классификация наук.
2. Научные исследования: определение, виды.
3. Организация НИРС в вузе.
4. Факторы, определяющие выбор темы научного исследования.
5. Критерии обоснования темы научного исследования.
6. Формирование целей и задач научного исследования.
7. Виды источников информации.
8. Способы сбора первичных данных.
9. Виды планов научного исследования.
10. Требования, предъявляемые к плану исследовательской работы.
11. Формы планов исследовательской работы.
12. Структура научно-исследовательской работы.
13. Анализ собранной информации.
14. Содержание теоретического и экспериментального (исследовательского) этапа научного исследования.
15. Техника оформления результатов научно-исследовательской работы.
16. Планирование презентации научного исследования.
17. Подготовка презентации научного исследования.
18. Характеристика визуальных вспомогательных средств и иллюстраций.
19. Проведение презентации научного исследования.
20. Субъекты проектной деятельности.
21. Объекты проектирования и специфика предмета проектной деятельности.
22. Концептуальные основы проектирования.
23. Функции, уровни проектной деятельности.
24. Принципы проектной деятельности.
25. Виды педагогических проектов и их характеристика.
26. Учебные проекты, их роль и значение для развития учащихся.
27. Особенности досуговых проектов.
28. Проекты в системе профессиональной подготовки, их характеристика.
29. Специфика социально-педагогических проектов.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов(УК-1,ПК-6, ПК-7)

Вопрос 1

Непреднамеренная логическая ошибка – это:

Варианты ответов

- тавтология
- софизм
- паралогизм +
- аналогия

Вопрос 2

Научное познание в отличие от других видов познавательной деятельности опирается на:

Варианты ответов

- экспериментально и теоретически обоснованные выводы +
- накопленный опыт
- данные наблюдений
- метод рассуждений

Вопрос 3

К важнейшим функциям научной теории можно отнести:

Варианты ответов

- эмоциональную
- систематизирующую +
- побудительную
- коммуникативную

Вопрос 4

Укажите структуру выпускной квалификационной работы в правильной последовательности:

Варианты ответов

- Титульный лист 2
- Оглавление 3
- Введение 4
- Текст работы (главы и параграфы)5
- Заключение 6
- Приложение 8
- Список источников и литературы 7
- Задание на выполнение ВКР 1

Вопрос 5

Основной правовой формой отношений между научной организацией, заказчиком и иными потребителями научной и научно-технической продукции являются:

Варианты ответов

- договоры +
- протоколы
- приказы

- соглашения
- распоряжения

Вопрос 6

Процесс перехода от общих посылок к заключениям о частных случаях - это:

Варианты ответов

- индукция
- абстрагирование
- дедукция +
- аналогия

Вопрос 7

Технические задания, рекомендации, методики, нормативы, стандарты и технические условия, патенты – это:

Варианты ответов

- проектные документы
- нормативно-технические документы +
- конструкторские документы
- справочно-информационные документы

Вопрос 8

Текст выпускной квалификационной работы печатается через:

Варианты ответов

- 1 интервал
- 1,5 интервала +
- 2 интервала

Вопрос 9

Мысленное или реальное разложение объекта на составные элементы - это:

Варианты ответов

- синтез
- анализ +
- абстрагирование
- формализация

Вопрос 10

К методу эмпирического уровня не относится:

Варианты ответов

- наблюдение +
- описание
- обобщение
- измерение
- счет

Вопрос 11

Приложения в объем выпускной квалификационной работы входят?

Варианты ответов

- да/нет *нет*

Вопрос 12

Список источников и литературы в выпускной квалификационной работе имеет сквозную единую нумерацию, следующую через все разделы:

Варианты ответов

- да/нет да

Вопрос 13

Выберите правильный вариант оформления главы в выпускной квалификационной работе:

Варианты ответов

- Первая глава. Отличительные особенности социальной поддержки лиц, имеющих особые заслуги перед отечеством
- ГЛАВА 1. Отличительные особенности социальной поддержки лиц, имеющих особые заслуги перед отечеством
- Глава I. Отличительные особенности социальной поддержки лиц, имеющих особые заслуги перед отечеством
- ГЛАВА I. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ОСОБЫЕ ЗАСЛУГИ ПЕРЕД ОТЕЧЕСТВОМ +

Вопрос 14

Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях:

Варианты ответов

- эксперимент +
- наблюдение
- измерение
- измерение

Вопрос 15

Все структурные части выпускной квалификационной работы:

Варианты ответов

- пишутся подряд
- пишутся с новой страницы +
- пишутся с середины страницы
- пишутся на усмотрение автора

Вопрос 16

Укажите, какой стиль речи используется в выпускной квалификационной работе:

безличный монолог

Вопрос 17

Совокупность теоретических законов и образец решения разнообразных научных задач — это:

Варианты ответов

- парадигма +
- методология
- аксиома
- истина

Вопрос 18

При подготовке к защите дипломной работы необходимо:

Варианты ответов

- составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут +
- оформить средства наглядности (презентация) +
- составить варианты ответов на замечания рецензента
- все ответы верны

Вопрос 19

Точная выдержка из какого-нибудь текста:

Варианты ответов

- рецензия
- цитата +
- тезис

Вопрос 20

Научные методы познания делятся на две группы:

Варианты ответов

- математические и модельные
- эмпирические и теоретические +
- теоретические и математические
- модельные и эмпирические

Вопрос 21

Не входит в общий объем исследовательской работы:

Варианты ответов

- титульный лист
- введение
- заключение
- список источников и литературы +

Вопрос 22

Обоснованное представление об общих результатах исследования - это:

Варианты ответов

- тема исследования
- гипотеза исследования
- цель исследования +
- задача исследования

Вопрос 23

Фундаментальные научные исследования – это

Варианты ответов

- общественная деятельность
- прикладная деятельность
- экспериментальная и теоретическая деятельность +
- прогрессивная деятельность

Вопрос 24

Участник аргументации, выдвигающий и отстаивающий определенное положение:

Варианты ответов

- оппонент
- пропонент +
- субъект
- полемист

Вопрос 25

Обсуждение сравнительно небольшой группой участников подготовленных ими научных докладов, сообщений, проводимое под руководством ведущего ученого - это:

Варианты ответов

- научный съезд
- научный конгресс
- симпозиум
- научный семинар +
- научная конференция

Вопрос 26

Метод - это:

Варианты ответов

- способ достижения цели исследования +
- конкретный «путь» исследования
- способ познания объективной действительности
- все ответы правильные

Вопрос 27

Исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач – это:

Варианты ответов

- фундаментальные научные исследования
- прикладные научные исследования +
- поисковые научные исследования
- академические научные исследования

Вопрос 28

Логика как наука представляет собой:

Варианты ответов

- рассуждения философов о добре и зле, о смысле жизни
- учение о внутреннем мире человека
- учение о законах и формах правильного мышления +
- представления человечества о самом целесообразном, прагматически верном пути развития

Вопрос 29

Объект исследования - это:

Варианты ответов

- исследовательская операция, состоящая в выявлении нарушенных связей между элементами какой-либо педагогической системы или процесса, обеспечивающими в своем единстве их развитие
- выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой
- совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследования информации +
- серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность

Вопрос 30

В списке литературы должны быть источники не старше:

Варианты ответов

- 3 лет
- 5 лет
- 10 лет+
- 15 лет
- нет ограничений

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

Критерии оценки тестового материала по дисциплине

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме; имеются незначительные методические недочеты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля). Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература

1. Загвязинский, В. И. Исследовательская деятельность педагога [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. И. Загвязинский.- 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 175 с. - (Профессионализм педагога). - Прил.: с. 103-170. - Библиогр.: с. 171
2. Седова, Н. Е. Основы практической педагогики [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Н. Е. Седова. - М. : Сфера, 2008. - 187 с.
3. Бычков А.В., Метод проектов в современной школе [Текст] / А.В. Бычков. – М., 2000
4. Адольф В.А. Проектирование образовательного процесса на основе компетентностного подхода // Высшее образование в России. - 2008. - No 3. – С.158-163.
5. Сидорова Н.Е., Строгова Т.С. Кейс-метод. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 136 с.

8.2. Дополнительная литература

1. **Математическое моделирование и проектирование** : учебное пособие / А.С. Коломейченко, И.Н. Кравченко, А.Н. Ставцев, А.А. Полухин ; под редакцией А.С. Коломейченко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 181 с. - ISBN 978-5-16-012890-0. - Текст :

- электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/884599> (дата обращения: 15.10.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. **Борисова, И. В.** Цифровые методы обработки информации / И.В. Борисова; Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск: НГТУ, 2014. - 139 с. - ISBN 978-5-7782-2448-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546207> (дата обращения: 15.10.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Волкова, П. А.** Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах: учебное пособие / П.А. Волкова, А.Б. Шипунов.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 96 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-710-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091712> (дата обращения: 15.10.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Виды учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.
Контрольная работа/ индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023 / 2024 учебный год	Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, в том числе во время учебных и производственных практик, проведения промежуточных аттестаций и ГИА, а также самостоятельной работы студентов и проведения учебных и производственных практик. (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29, учебный корпус 2, ауд. 19)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска маркерная, учебная и научная литература, математические таблицы.

Технические средства обучения: 5 персональных компьютеров с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС КЧГУ, звуковые колонки, проектор.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows (лицензия № 60290784, бессрочная)
2. Microsoft Office (лицензия № 60127446, бессрочная)
3. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Мультимедийный кабинет: интерактивная доска с проектором, компьютеры с доступом в Интернет (19 аудитория, 2 этаж 2 учебного корпуса).

2. Интерактивный монитор с компьютером; плазменный телевизор, подключенный к компьютеру (27 аудитория, 2 этаж 2 учебного корпуса).

3. Компьютерный класс: 10 компьютеров, подключенных к сети Интернет, интерактивный монитор с компьютером, цифровая видеокамера, цифровой фотоаппарат, 4 цифровых диктофона, телевизионная система со спутниковой антенной и DVD-плеером (20 аудитория, 2 этаж 2 учебного корпуса).

4. Общеуниверситетский компьютерный центр обучения и тестирования: 24 компьютеризированных мест (210 аудитория, 2 этаж 4 учебного корпуса)

5. Студенческий читальный зал на 65 мест (18 компьютеризированы с подключением к сети Интернет);

6. Научный зал на 25 мест, 10 из которых оборудованы компьютерами.

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Аудитория для самостоятельной работы студентов.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья

Технические средства обучения: ноутбуки в количестве 3 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784. Срок действия лицензии: бессрочная);

Microsoft Office (Лицензия № 60127446. Срок действия лицензии: бессрочная);

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

(369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29, учебно-лабораторный корпус, ауд. 507)

2. Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),

Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

(369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб.101)

3. Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;

стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором;

2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП);

акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),

Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

(369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб.102а)

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.

2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.

3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.

4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.

5. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

6. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.

7. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>

3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преимущество систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфиденциальные комплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером. Распределение специализированного оборудования.

12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПОП	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПОП	Дата введения изменения
Переутверждение ОПОП ВО. Обновление рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик, рабочей программы ГИА, календарного учебного графика.	29.06.2020г., протокол № 10	02.07.2020 г., протокол № 7	02.07.2020 г.
<p>В связи со вступлением в силу приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (дата вступления в силу 22.09.2020 г.)</p> <p>1.Включить названный приказ в перечень нормативных правовых актов, перечисленных в ОПОП в разделе 1.2.Нормативно-правовая база;</p> <p>2.В ОПОП в разделе 1.2.Нормативно-правовая заменить фразу: «Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» на след. текст: Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г.№ 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» - до признания утратившим силу приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 года №885/390».</p>	01.12.2020г., протокол № 4	03.12.2020 г., протокол № 2	03.12.2020г.
Обновление договора на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы.	23.03.2021г., протокол № 7	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6	31.03.2021г.
Обновление договоров на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по	29.03.2021г., протокол № 7	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6	31.03.2021г.

30.03.2022г.) Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.			
Переутверждение ОПОП ВО. Обновление РПД, РПП, программы ГИА, календарного графика учебного процесса. В связи с изменениями (в Федеральный закон об образовании в РФ от 29.12.2012г № 273-ФЗ) от 31.07.2020г №304 по вопросам воспитания обучающихся, в ОПОП размещены рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.	28.06.2021г., протокол № 10	Решение Ученого совета от 30.06.2021г., протокол № 8	30.06.2021 г.
Обновление договора на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 179 ЭБС от 22.03.2022г. (срок действия с 30.03.2022 по 30.03.2023г.)	29. 03.2022 г., протокол № 7	Решение Ученого совета КЧГУ от 30 марта 2022г., протокол №10	30.03.2022 г.
1. В связи со вступлением в силу Приказа Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры» с 1 сентября 2022 г. включить названный приказ в перечень нормативных правовых актов. 2. Переутверждение ОП ВО. Обновление РПД, РПП, программы ГИА, календарного графика учебного процесса	28.06.2022г., протокол № 10	Решение Ученого совета КЧГУ от 29 июня 2022г., протокол №13	29.06.2022 г.
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.), Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.			
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса. Обновлены договоры: 1. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.). 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.)		29.06.2023 г., протокол № 8	29.06.2023 г.
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.), Электронно-библиотечная			

система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.			
--	--	--	--

Решение кафедры: Все зарегистрированные изменения при составлении РПД учтены.