



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института электроэнергетики и электроники

_____ Р.Р.Гибадуллин

« 24 » февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02. Планирование и организация научного исследования

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

Экономика замкнутого цикла и технологии управления техногенными отходами

Квалификация

Магистр

г.Казань,2026

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
Истории и педагогики	Зав.каф., к.пед.н., доцент	Завада Г.В.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	Истории и педагогики	22.01.2026	№ 8	_____ Зав.каф., к.пед.н., доцент Завада Галина Владимировна
Согласована	Инженерная экология и безопасность труда	22.01.2026	№ 1	_____ Зав.каф., д.т.н., проф. Николаева Лариса Андреевна
Согласована	Учебно-методический совет института	24.02.2026	№ 5	_____ Директор, к.т.н., доц. Гибадуллин Рамил Рифатович
Одобрена	Ученый совет института	24.02.2026	№ 6	_____ Директор, к.т.н., доц. Гибадуллин Рамил Рифатович

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование универсальных компетенций, способствующих решению задач различных видов деятельности магистров по направлению 20 04 01 «Техносферная безопасность».

Задачами дисциплины являются: освоение основных понятий проведения научного исследования; ознакомление с логическими законами проведения научного исследования; усвоение основных методов проведения теоретического и эмпирического исследования; ознакомление с основными этапами планирования и проведения научного исследования; усвоение требований к оценке качества результатов научного исследования; ознакомление с требованиями по оформлению и апробации результатов научного исследования.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи
	УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)
	УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Планирование и организация научного исследования» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. – Б1.О.04 «Теория принятия решений».

Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. - Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			2
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА	-	33	33
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,7	24	24
Лекции	0,2	8	8
Практические (семинарские) занятия	0,4	16	16
Лабораторные работы	-	-	-

-САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,3	84	84
Проработка учебного материала	2,3	84	84
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-
Промежуточная аттестация:			3
			-

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоемкости по видам учебной работы				Формы и вид контроля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Научное исследование как предмет изучения	18	2	-	4	24	ТК1	УК-1.1 З УК-1.2 З
Раздел 2. Методы научного исследования. Научный аппарат исследования и планирование эксперимента	36	4	-	8	36	ТК2	УК-1.1 У УК-1.2 З УК-1.2 У
Раздел 3. Оценка качества, оформление и апробация результатов научного исследования	18	2	-	4	24	ТК3	УК-1.1 В УК-1.2 В УК-1.3 З УК-1.3 У УК-1.3 В
Зачет	-	-	-	-	-	ОМ 1	
ИТОГО	105	8	-	16	84		

3.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Научное исследование как предмет изучения

Тема 1.1. Основные понятия проведения научного исследования. Наука, научная деятельность, научное исследование. Фундаментальные и прикладные научные исследования.

Тема 1.2. Методология научного познания. Метод и методика исследования. Моделирование, эксперимент. Достоверность измерений, точность измерений, абсолютная и относительная погрешность измерения, систематическая и случайная погрешность измерения.

Тема 1.3. Логичность науки. Логические законы. Закон тождества. Закон исключения третьего. Закон умозаключений: индукция и дедукция. Ошибки аргументации. Способы опровержения. Научное творчество.

Раздел 2. Методы научного исследования. Научный аппарат исследования и планирование эксперимента.

Тема 2.1. Актуальность и проблема исследования. Выбор темы исследования. Формулировка цели, объекта и предмета исследования. Построение гипотезы исследования. Формулировка задач исследования. Выбор методов теоретического исследования. Выявление степени разработанности темы. Построение теоретической модели. Выявление условий эффективной реализации модели.

Тема 2.2. Планирование эксперимента. Выбор экспериментальных методов исследования. Проведение эксперимента. Обработка и анализ результатов эксперимента.

Тема 2.3. Научное изучение как основная форма научного исследования. Методы теоретического исследования: восхождение от абстрактного к конкретному, исторический метод, анализ литературы по проблеме исследования, анализ нормативных документов, анализ статистических данных, анализ и обобщение научного опыта, формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод.

Тема 2.4. Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, анкетирование, экспертное оценивание, контент-анализ и др. Теоретико-эмпирические методы: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.

Раздел 3. Оценка качества, оформление и апробация результатов научного исследования

Тема 3.1. Объективность и достоверность результатов исследования. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Тема 3.2. Оформление результатов научных исследований: письменный отчет, сообщение, доклад, публикация.

Тема 3.3. Автореферат и рукопись диссертации

Тема 3.4. Подготовка, обсуждение и защита научного исследования

Тема 3.5. Апробация и внедрение результатов исследования в научную, производственную и образовательную практику

3.4. Тематический план практических занятий

Тема 1. Фундаментальные и прикладные научные исследования

Тема 2. Логические законы

Тема 3. Формулировка цели, объекта и предмета исследования. Построение гипотезы исследования

Тема 4. Планирование эксперимента

Тема 5. Методы теоретического исследования.

Тема 6. Методы эмпирического исследования.

Тема 7. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования

Тема 8. Оформление результатов научных исследований.

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Курсовой проект /курсовая работа

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС). Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (экзамен) с учетом результатов текущего контроля успеваемости.

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные индикаторы освоения дисциплины	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	знать:				
		знает специфику постановки цели и задач исследования	демонстрирует полное знание специфики постановки цели и задач исследования	знает в целом специфику постановки цели и задач исследования, допускает мелкие ошибки	знает в целом особенности специфику постановки цели и задач исследования, допускает много мелких ошибок	уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		умеет формулировать цель и задачи исследования	демонстрирует умения формулировать цель и задачи исследования	демонстрирует в целом умения формулировать цель и задачи исследования, допускает мелкие ошибки	демонстрирует в целом умения формулировать цель и задачи исследования, допускает много мелких ошибок	не умеет формулировать цель и задачи исследования, допускает грубые ошибки
		владеть:				

		умениями декомпозиции научной цели на задачи	владеет умениями декомпозиции научной цели на задачи	владеет в целом умениями декомпозиции научной цели на задачи, допускает некоторые ошибки	владеет в целом умениями декомпозиции научной цели на задачи, допускает много мелких ошибки	не владеет умениями декомпозиции научной цели на задачи, допускает грубые ошибки
УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	Знать:					
	основные этапы планирования и проведения научного исследования	демонстрирует полное знание основных этапов планирования и проведения научного исследования	знает в целом основные этапы планирования и проведения научного исследования, допускает мелкие ошибки	знает в целом основные этапы планирования и проведения научного исследования, допускает много мелких ошибок		уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки
	Уметь:					
	умеет осуществлять построение теоретической модели исследования	демонстрирует умения осуществлять построение теоретической модели исследования	демонстрирует умения осуществлять построение теоретической модели исследования, допускает мелкие ошибки	демонстрирует умения осуществлять построение теоретической модели исследования, допускает много мелких ошибок		не умеет осуществлять построение теоретической модели исследования, допускает грубые ошибки
УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач	Владеть:					
	методами анализа планируемого эксперимента	Владеет методами анализа планируемого эксперимента	Владеет в целом методами анализа планируемого эксперимента, допускает некоторые ошибки	Владеет в целом методами анализа планируемого эксперимента, допускает много мелких ошибки		Не владеет методами анализа планируемого эксперимента, допускает грубые ошибки
	Знать:					
	основные критерии оценки качества результатов научного исследования	демонстрирует полное знание основных критериев оценки качества результатов научного исследования	знает в целом основные критерии оценки качества результатов научного исследования, допускает мелкие ошибки	знает в целом основные критерии оценки качества результатов научного исследования, допускает много мелких ошибок		уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки
Уметь:						

		генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	демонстрирует умения генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	демонстрирует умения генерировать новые идеи при решении исследовательских задач, допускает мелкие ошибки	демонстрирует в целом умения генерировать новые идеи при решении исследовательских задач, допускает много мелких ошибок	не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских задач, допускает грубые ошибки
		Владеть:				
		методами апробации результатов исследования	владеет методами апробации результатов исследования	владеет в целом методами апробации результатов исследования, допускает некоторые ошибки	владеет в целом методами апробации результатов исследования, допускает много мелких ошибки	не владеет методами апробации результатов исследования, допускает грубые ошибки

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

5.1.1. Основная литература

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 8-е изд. - Москва : Дашков и К, 2020. - 208 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/110966.html>.
2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 221 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/433217>.

5.1.2. Дополнительная литература

3. Олейник, О.Ю. Основы научных исследований : учебное пособие / О. Ю. Олейник, И. И. Олейник. - Иваново : ИГЭУ, 2024. - 198 с. - URL: <https://elib.ispu.ru/node/15219>.
4. Основы теории эксперимента : учебное пособие для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць, Т. П. Можаяева, А. С. Проскурин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 180 с
5. Вайнштейн М. З. Основы научных исследований : учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. - Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2011. - 216 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/22586.html>
6. Методологические основы научных исследований : учебное пособие / И. Д. Афонин, А. И. Афонин, Р. Г. Мумладзе [и др.]. - Москва : Русайнс, 2022. - 133 с. - URL: <https://book.ru/books/943995>.
7. Шульмин, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие / В. А. Шульмин. - Старый Оскол : ТНТ, 2020. - 280 с. : ил. - ISBN 978-5-94178-479-0. - Текст : непосредственный.
8. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - Москва : Дашков и К, 2014. - 284 с.
9. Матушанская, Ю.Г. Методология научного творчества : учебное пособие / Ю.Г. Матушанская, О.В. Фролова. - Казань : КГЭУ, 2010. - 60 с.

5.2. Информационное обеспечение

5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	ЭБС–электронная библиотека	http://www.book.ru Режим доступа– свободный
2	Курс «Планирование и организация научного исследования», размещенный в LMS Moodle –Электронный ресурс	https://lms2.kgeu.ru/course/view.php?id=267
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

5.2.2. Профессиональные базы данных

№	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режимдоступа
1.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://www.minobrnauki.gov.ru/	https://www.minobrnauki.gov.ru/
2.	Портал Федеральных государственных Образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru	http://fgosvo.ru
3.	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/
4.	Библиотека ГУМЕР	https://www.gumer.info/	https://www.gumer.info/
5.	Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ	http://gramota.ru/	http://gramota.ru/
6.	Научно-образовательный портал Высшей школы экономики	http://ecsocman.hse.ru/	http://ecsocman.hse.ru/
7.	Электронная библиотека диссертаций(РГБ)	diss.rsl.ru	diss.rsl.ru
8.	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru

5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)
1	Windows 7 Профессиональная (Starter)	Пользовательская операционная система
2	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система
4	Браузер Firefox	Свободный веб-браузер
5	OpenOffice	Пакет офисных приложений. Одним из первых стал поддерживать новый открытый формат OpenDocument. Официально поддерживается на платформах Linux
6	LMS Moodle	Современное программное обеспечение

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам. Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:
- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по от-

ношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК ин- ститута (факультета), в состав которого входит выпускающая кафедра)
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине**

Планирование и организация научного исследования

Направление подготовки 20.04.01. Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Экономика замкнутого цикла и технологии управления техногенными отходами

Квалификация

Магистр

Оценочные материалы по дисциплине «Планирование и организация научного исследования», предназначены для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

1. Технологическая карта

Семестр 2

Наименование раздела	Формы и вид контроля	Рейтинговые показатели							
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	Итого	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Научное исследование как предмет изучения	ТК1	18	0-15					18-33	18-33
Тест		5							
Доклад		5							
Мультимедийная презентация		8							
Раздел 2. Методы научного исследования. Научный аппарат исследования и планирование эксперимента	ТК2			20	0-15			20-35	20-35
Тест				5					
Доклад				10					
Практическое задание				5					
Раздел 3. Оценка качества, оформление и апробация результатов научного исследования	ТК3					17	0-15	17-32	17-32
Тест						5			
Кейс-задачи						7			
Практическое задание						5			
Промежуточная аттестация (зачет)	ОМ								0-45

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные индикаторы освоения дисциплины	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54

		дисциплины	Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	знать:				
		знает специфику постановки цели и задач исследования	демонстрирует полное знание специфики постановки цели и задач исследования	знает в целом специфику постановки цели и задач исследования, допускает мелкие ошибки	знает в целом особенности специфику постановки цели и задач исследования, допускает много мелких ошибок	уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки
		уметь:				
	умеет формулировать цель и задачи исследования	демонстрирует умения формулировать цель и задачи исследования	демонстрирует в целом умения формулировать цель и задачи исследования, допускает мелкие ошибки	демонстрирует в целом умения формулировать цель и задачи исследования, допускает много мелких ошибок	не умеет формулировать цель и задачи исследования, допускает грубые ошибки	
	владеть:					
	умениями декомпозиции научной цели на задачи	владеет умениями декомпозиции научной цели на задачи	владеет в целом умениями декомпозиции научной цели на задачи, допускает некоторые ошибки	владеет в целом умениями декомпозиции научной цели на задачи, допускает много мелких ошибок	не владеет умениями декомпозиции научной цели на задачи, допускает грубые ошибки	
УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	знать:				
		основные этапы планирования и проведения научного исследования	демонстрирует полное знание основных этапов планирования и проведения научного исследования	знает в целом основные этапы планирования и проведения научного исследования, допускает мелкие ошибки	знает в целом основные этапы планирования и проведения научного исследования, допускает много мелких ошибок	уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки
	уметь:					
умеет осуществлять построение теоретической модели исследования	демонстрирует умения осуществлять построение теоретической модели исследования	демонстрирует умения осуществлять построение теоретической модели исследования, допускает мелкие ошибки	демонстрирует в целом умения осуществлять построение теоретической модели исследования, допускает много мелких ошибок	не умеет осуществлять построение теоретической модели исследования, допускает грубые ошибки		

		владеть:				
		методами анализа планируемого эксперимента	Владеет методами анализа планируемого эксперимента	Владеет в целом методами анализа планируемого эксперимента, допускает некоторые ошибки	Владеет в целом методами анализа планируемого эксперимента, допускает много мелких ошибки	Не владеет методами анализа планируемого эксперимента, допускает грубые ошибки
УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач	Знать:					
	основные критерии оценки качества результатов научного исследования	демонстрирует полное знание основных критериев оценки качества результатов научного исследования	знает в целом основные критерии оценки качества результатов научного исследования, допускает мелкие ошибки	знает в целом основные критерии оценки качества результатов научного исследования, допускает много мелких ошибок	уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки	
	Уметь:					
	генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	демонстрирует умения генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	демонстрирует умения генерировать новые идеи при решении исследовательских задач, допускает мелкие ошибки	демонстрирует в целом умения генерировать новые идеи при решении исследовательских задач, допускает много мелких ошибок	не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских задач, допускает грубые ошибки	
		Владеть:				
		методами апробации результатов исследования	владеет методами апробации результатов исследования	владеет в целом методами апробации результатов исследования, допускает некоторые ошибки	владеет в целом методами апробации результатов исследования, допускает много мелких ошибки	не владеет методами апробации результатов исследования, допускает грубые ошибки

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, разверну-

тый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

3. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Оценочные материалы
Тестовые задания по дисциплине (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Мультимедийная презентация (МП)	Представление содержания учебного материала с использованием мультимедийных технологий	Гематика презентаций
Практическое задание (ПЗ)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
Доклад (Дкл)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов

Кейс-задача (КЗ)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задачи
------------------	--	---------------------------------

4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

4.1. Для текущего контроля ТК1:

Проверяемая компетенция: УК-1.1

4.1.1 Тестовые задания.

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

№	Тестовое задание	Ответы
1.	Выберите правильный ответ: Логический закон, согласно которому предмет мысли в пределах одного рассуждения должен оставаться неизменным, называется законом	1) тождества 2) противоречия 3) исключения третьего 4) достаточного основания.
2.	Выберите правильный ответ: Логический закон, согласно которому не могут быть одновременно истинными два высказывания, одно из которых что-то утверждает, а другое отрицает то же самое, называется законом:	1) тождества 2) противоречия 3) исключения третьего 4) достаточного основания.
3.	Выберите правильный ответ: Логический закон, согласно которому из двух противоречащих друг другу суждений одно из них ложно, а другое истинно, называется законом:	1) тождества 2) противоречия 3) исключения третьего 4) достаточного основания.
4.	Выберите правильный ответ: К методам эмпирического исследования относится метод:	1) наблюдения 2) восхождения от абстрактного к конкретному 3) формализации.
5.	Установите правильную последовательность проведения научного исследования: 1) выбор методов проведения исследования; 2) осуждение результатов исследования; 3) обоснование актуальности выбранной темы; 4) оценка полученных результатов и формулирование выводов; 5) постановка цели и конкретных задач исследования; 6) описание процесса исследования; 7) определение объекта и предмета исследования.	7,3,5,1,6,4,2
6.	Выберите все правильные ответы: Отличительными признаками научного исследования являются	1) целенаправленность 2) поиск нового 3) систематичность 4) строгая доказательность

7.	Выберите правильный ответ: Основная функция метода	1) внутренняя организация и регулирование процесса познания 2) поиск общего у ряда единичных явлений 3) достижение результата
8.	Выберите правильный ответ: Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов – это	1) принцип 2) метод 3) эксперимент 4) сущность
9.	Выберите правильный ответ: Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении – это	1) практика 2) наука 3) эксперимент 4) теория
10.	Выберите правильный ответ: Учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике	1) практика 2) методология 3) теория 4) наука
11.	Выберите правильный ответ: Наука возникла как непосредственная производительная сила в ...	1) период античности 2) Новое время 3) середине XIX в. 4) второй половине XX.
12.	Выберите правильный ответ: Наука возникла как социальный институт в	1) период античности 2) Новое время 3) середине XIX в. 4) второй половине XX.
13.	Выберите правильный ответ: Наука возникла как форма общественного сознания в	1) период античности 2) Новое время 3) середине XIX в. 4) второй половине XX.
14.	Выберите правильный ответ: Форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению – это	1) практика 2) методология 3) теория 4) наука
15.	Выберите правильный ответ: Наука возникла как система подготовки кадров в	1) период античности 2) Новое время 3) середине XIX в. 4) второй половине XX.
16.	Выберите правильный ответ: Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...	1) философия 2) опыт 3) теория 4) наука

17.	Выберите правильный ответ: Функцией науки в обществе является...	1) создание грамотного, «умного» общества 2) построение эффективной работы социума 3) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов 4) создание базы для дальнейших научных исследований
18.	Выберите правильный ответ: Наука как форма общественного сознания возникла в...	1) Месопотамии 2) Египте 3) Др.Риме 4) Др.Греции
19.	Выберите правильный ответ: Науки о природе относятся к наукам...	1) общественным 2) философским 3) техническим 4) естественным
20.	Выберите правильный ответ: Науки об общих законах развития природы, общества и мышления относятся к наукам...	1) общественным 2) философским 3) техническим 4) естественным
21.	Выберите правильный ответ: Физика, механика, химия, биология относятся к наукам ...	1) общественным 2) философским 3) техническим 4) естественным
22.	Выберите правильный ответ: На применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач направлены науки ...	1) прикладные 2) фундаментальные 3) технические 4) естественные
23.	Выберите правильный ответ: Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...	1) научная теория 2) научная практика 3) научный метод 4) научное исследование
24.	Выберите правильный ответ: <i>Системный подход</i> в научном исследовании – это...	1) совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим 2) использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений 3) разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения 4) совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем
25.	Выберите правильный ответ: Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это...	1) синтез 2) системный подход 3) метод индукции 4) метод дедукции
26.	Выберите правильный ответ: Использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений – это...	1) синтез 2) системный подход 3) метод индукции 4) метод дедукции
27.	Выберите правильный ответ: Первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков само-	1) курсовая работа 2) дипломная работа 3) реферат

	стоятельной научной деятельности – это...	4) контрольная работа
28.	Выберите правильный ответ: «Каждая мысль в процессе данного рассуждения должна иметь одно и то же определенное, устойчивое содержание» - этот закон логики называется...	1) закон тождества 2) закон противоречия 3) закон исключенного третьего 4) закон достаточного основания
29.	Выберите правильный ответ: «Две противоположные мысли об одном и том же предмете, взятом в одно и то же время и в одном и том же отношении, не могут быть одновременно истинными» - этот закон логики называется...	1) закон тождества 2) закон противоречия 3) закон исключенного третьего 4) закон достаточного основания
30.	Выберите правильный ответ: «Всякая правильная мысль должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана» - этот закон логики называется...	1) закон тождества 2) закон противоречия 3) закон исключенного третьего 4) закон достаточного основания
31.	Выберите правильный ответ: «Из двух противоречащих высказываний в одно и то же время и в одном и том же отношении одно непременно истинно» - этот закон логики называется...	1) закон тождества 2) закон противоречия 3) закон исключенного третьего 4) закон достаточного основания
32.	Выберите правильный ответ: Главной целью фундаментальных научных исследований является	1) Разработка коммерческих продуктов 2) Получение новых знаний о природе явлений 3) Создание технологических прототипов 4) Подготовка учебных материалов
33.	Выберите правильный ответ: Деление научных проблем соответственно характеру исследуемого ими предмета – на реальный мир и пути и средства его познания – имеет ... характер	1) абсолютный 2) временный 3) относительный 4) непостоянный
34.	Выберите правильный ответ: Дисциплина, занимающаяся исследованиями, критикой и теориями познания, – ...	1) гносеология 2) онтология 3) эпистемология 4) нумерология
35.	Выберите правильный ответ: Достаточно надежная и хорошо подтвержденная гипотеза, если она вскрывает существенные, повторяющиеся и необходимые связи между исследуемыми явлениями, может привести к ...	1) введению постулатов 2) открытию закона 3) завершению исследовательской программы 4) созданию новой методологии
36.	Выберите правильный ответ: Когда говорят о неразрешимости какой-либо проблемы, то под этим подразумевают, что ...	1) проблемы решить в принципе невозможно 2) для данной проблемы существует доказательство ее неразрешимости с помощью некоторых точно указанных средств 3) для данной проблемы не существует доказательств ее разрешимости 4) для данной проблемы существует только одно доказательство ее неразрешимости с помощью некоторых точно указанных средств

37.	Выберите правильный ответ: На теоретической стадии исследования обычно имеют дело с ...	1) эмпирически хорошо подтвержденными гипотезами 2) не только с эмпирически хорошо подтвержденными, но и теоретически обоснованными гипотезами 3) теоретически обоснованными гипотезами 4) не только эмпирически слабо подтвержденными, но и теоретически необоснованными гипотезами
38.	Выберите правильный ответ: Наука о науке – это ...	1) науковедение 2) наукометрия 3) схоластика 4) философия науки
39.	Выберите правильный ответ: Научное и обыденное познание в конечном итоге ...	1) противоречат друг другу 2) направлены на достижение истинного знания о действительности 3) конкурируют друг с другом 4) направлены на достижение абсолютного знания
40.	Выберите правильный ответ: Научное исследование является целенаправленным познанием, результаты которого выступают в виде ...	1) монографии 2) теорем и аксиом 3) системы понятий, законов и теорий 4) постулатов
41.	Выберите правильный ответ: Основным признаком и главной функцией науки является ...	1) познание субъективного мира 2) познание объективного мира 3) борьба с лженаукой 4) популяризация научных знаний
42.	Выберите правильный ответ: Открытие законов дает возможность ...	1) научно объяснять интересующие нас явления, события, факты и одновременно с этим не позволяет предсказывать новые, неизвестные явления 2) отказаться от научного объяснения интересующих нас явлений, событий, фактов 3) научно объяснять интересующие нас явления, события, факты и одновременно с этим позволяет предсказывать новые, неизвестные явления 4) обратиться на следующих этапах научного поиска к интуиции
43.	Выберите правильный ответ: Правильность научного знания определяется, прежде всего, ...	1) обязательной проверкой его на практике 2) интуицией 3) верой в способности человеческого разума 4) организацией эксперимента
44.	Вставьте пропущенное слово _____ научные исследования - это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач, в том числе имеющих коммерческое значение.	прикладные
45.	Вставьте пропущенное слово	теоретическое

	Фундаментальное научное исследование – это _____ или экспериментальное исследование, направленное на получение новых знаний об основных закономерностях развития природы, человека, общества и искусственно созданных объектов	
46.	Вставьте пропущенное слово Научное исследование – один из видов познавательной деятельности, представляющий собой процесс выработки новых научных _____.	знаний
47.	Вставьте пропущенное слово Научная деятельность – творческая деятельность, направленная на нахождение новых знаний о _____, природе, обществе, искусственно созданных объектах	человеке
48.	Вставьте пропущенное слово Логическое умозаключение от общего к частному, когда делается обобщение на основании изучения отдельных случаев, называется _____.	дедукция
49.	Вставьте пропущенное слово Логический умозаключение от частного и общему, когда на основании знания о части предметов класса делается вывод о классе в целом, называется _____.	индукция
50.	Вставьте пропущенное слово Логический закон, согласно которому истинно утверждение: «Всякая истинная мысль имеет достаточное снование», называется законом _____.	достаточного основания

4.1.2. Доклад

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Текст выполняется на листах формата А4 (297x210мм), пронумерованных, с полями. Текст печатается шрифтом TimesNewRoman, кегль – 14, минимум 18 пт. Поля: верхнее, нижнее– по 2 см., левое – 3 см., правое – 1 см. Форматирование – по ширине. Отступ первой строки – 1,25 см. Тезисы представляются в файле.

Примерные темы докладов:

1. Методы теоретического познания.
2. Методы философского анализа науки.
3. Методы эмпирического познания.
4. Механизм и формы взаимосвязи конкретно-научного и философского знания.
5. Моделирование как метод научного познания. Метод математической гипотезы.
6. Наука и культура: механизм взаимовлияния.
7. Наука и общество: формы взаимодействия.
8. Научная деятельность и ее структура.

9. Научная рациональность, ее основные характеристики.
10. Научная теория и ее структура.
11. Научные законы и их классификация.
12. Неклассическая наука и ее особенности.
13. Объектная и социокультурная обусловленность научного познания и его динамики.
14. Основные модели научного познания: индуктивизм, гипотетико-дедуктивизм, трансцендентализм, конструктивизм. Их критический анализ.
15. Основные уровни научного знания.
16. Основные характеристики научной профессии.

Проверяемая компетенция: **УК-1.2**

4.1.3. Мультимедийная презентация

Представление содержания учебного материала с использованием мультимедийных технологий.

Магистранты готовят презентацию по тематическому блоку: «Законы логики в научном исследовании. Научное творчество».

Примерные темы презентаций:

1. Критерий истины в научных исследованиях: исторический аспект
2. Закон тождества
3. Закон непротиворечия
4. Закон исключения третьего
5. Закон достаточного основания
6. Этапы научного творчества
7. Методы научного творчества
8. Научное исследование и научное творчество

4.2. Для текущего контроля ТК2:

Проверяемая компетенция: **УК-1.1**

4.2.1. Доклад

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Текст выполняется на листах формата А4 (297x210мм), пронумерованных, с полями. Текст печатается шрифтом TimesNewRoman, кегль – 14, минимум 18 пт. Поля: верхнее, нижнее – по 2 см., левое – 3 см., правое – 1 см. Форматирование – по ширине. Отступ первой строки – 1,25 см. Тезисы представляются в файле.

Примерные темы докладов:

1. Основные понятия проведения научного исследования – наука, научная деятельность, научное исследование.

2. Фундаментальные и прикладные научные исследования.
3. Цели исследования, научная проблема и тема исследования.
4. Моральные нормы и ценности науки.
5. Предмет и структура методологии науки.
6. Проблемы воспроизводства научных кадров.
7. Внутренняя и внешняя этика науки.
8. Античная наука: социально-исторические условия и особенности.
9. Гипотеза как форма развития научного знания.
10. Дедукция как метод науки и его функции.
11. Диахронное и синхронное разнообразие науки.
12. Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов.
13. Индукция как метод научного познания. Индукция и вероятность.
14. Свобода научных исследований и социальная ответственность ученого.
15. Этические проблемы публикации результатов исследования.
16. Главные изменения в подходе к научной политике на рубеже третьего тысячелетия.
17. Основания профессиональной ответственности ученого.
18. Логико-математический, естественно-научный и гуманитарный типы научной рациональности.
19. Методы теоретического познания.
20. Методы философского анализа науки.
21. Методы эмпирического познания.

Проверяемая компетенция: **УК-1.2**

4.2.2. Тестовые задания.

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

№	Тестовое задание	Ответы
1.	Выберите правильный ответ К методу научного познания относится	1) Метод теоретического анализа 2) Проектный метод 3) Композиционного абстрагирования 4) Коллективного творчества
2.	Выберите правильный ответ Термин «абстрагирование» означает	1) Отвлечение 2) Обобщение 3) Существование 4) Внушение
3.	Выберите правильный ответ: Является общенаучным подходом исследования	1) Моделирование 2) Метод рисунка 3) Метод дизайн-проектирования 4) Анализ сточных вод
4.	Выберите правильный ответ: Замысел исследования – это...	1) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы 2) литературное оформление результатов исследования, оформление итогового документа

		3) накопление фактического материала, связанного с проблемой исследования 4) значимость исследования для практики и производства
5.	Выберите правильный ответ: Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:	1) анализ 2) индукция 3) дедукция 4) синтез
6.	Выберите правильный ответ: Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:	1) анализ 2) индукция 3) дедукция 4) синтез
7.	Выберите правильный ответ: Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:	1) моделирование 2) аналогия 3) эксперимент 4) синтез
8.	Выберите правильный ответ: Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:	1) анализ 2) индукция 3) дедукция 4) синтез
9.	Из перечисленных этапов научного исследования выберите лишний:	1) подготовительный 2) творческий 3) исследовательский 4) заключительный
10.	Вставьте пропущенное слово Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования	1) подготовительном 2) творческом 3) исследовательском 4) заключительном
11.	Вставьте пропущенное слово Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования	1) подготовительном 2) творческом 3) исследовательском 4) заключительном
12.	Вставьте пропущенное слово Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования	1) подготовительном 2) творческом 3) исследовательском 4) заключительном
13.	Вставьте пропущенное слово Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на _____ этапе научного исследования	1) подготовительном 2) творческом 3) исследовательском 4) заключительном
14.	Вставьте пропущенное слово Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования	1) подготовительном 2) творческом 3) исследовательском 4) заключительном
15.	Выберите правильный ответ: Проблема научного исследования – это...	1) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке 2) то, что не получается у автора научного исследования 3) источник информации, необходимой для

		исследования 4) более конкретный источник информации, необходимой для исследования
16.	Выберите правильный ответ: Объект научного исследования – это...	1) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке 2) то, что не получается у автора научного исследования 3) часть окружающей среды, необходимый для исследования 4) более конкретный источник информации, необходимой для исследования
17.	Выберите правильный ответ: Предмет научного исследования – это...	1) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке 2) то, что не получается у автора научного исследования 3) часть окружающей среды, необходимый для исследования 4) призма, через которую необходимо рассмотреть нужную часть окружающей среды
18.	Выберите правильный ответ: Цель научного исследования – это...	1) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке 2) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел 3) часть окружающей среды, необходимый для исследования 4) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
19.	Выберите правильный ответ: Тема научного исследования – это...	1) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке 2) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел 3) часть окружающей среды, необходимый для исследования 4) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
20.	Выберите правильный ответ: Гипотеза научного исследования – это...	1) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке 2) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел 3) предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений 4) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
21.	Выберите правильный ответ: Метод научного исследования – это...	1) система последовательных действий, модель исследования 2) предварительные обобщения и выводы 3) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала 4) способ исследования, способ деятельности
22.	Выберите правильный ответ: Методика научного исследования – это...	1) система последовательных действий, модель исследования 2) предварительные обобщения и выводы 3) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала

		4) способ исследования, способ деятельности
23.	Выберите правильный ответ: Диалектический и метафизический методы относятся к методам исследования...	1) общенаучным 2) частнонаучным 3) междисциплинарным 4) философским
24.	Выберите правильный ответ: Методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук относятся к методам исследования...	1) общенаучным 2) частнонаучным 3) междисциплинарным 4) философским
25.	Выберите правильный ответ: Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к методам исследования...	1) теоретическим 2) эмпирическим 3) междисциплинарным 4) философским
26.	Выберите правильный ответ: Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это...	1) наблюдение 2) эксперимент 3) сравнение 4) теоретизация
27.	Выберите правильный ответ: Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...	1) наблюдение 2) эксперимент 3) сравнение 4) теоретизация
28.	Выберите правильный ответ: Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...	1) наблюдение 2) эксперимент 3) сравнение 4) теоретизация
29.	Выберите правильный ответ: <i>Эксперимент</i> как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...	1) активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса 2) познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов 3) мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта 4) целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)
30.	Выберите правильный ответ: <i>Сравнение</i> как один из основных эмпирических методов научного исследования – это...	1) активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса 2) познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов 3) мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта 4) целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)
31.	Выберите правильный ответ: Аксиома – это...	1) положение, которое в научном исследовании не принимается вне зависимости от того, имеет оно логические доказательства или нет 2) положение, которое в научном исследовании выступает в качестве проблемы 3) положение, которое принимается без ло-

		гического доказательства 4) положение, которое принимается исключительно с логическими доказательствами
32.	Выберите правильный ответ: Аксиоматический метод теоретического исследования применяется в...	1) логики-математических науках и информатике 2) естествознании 3) технических и гуманитарных науках 4) математических науках
33.	Выберите правильный ответ: Гипотетико-дедуктивный метод теоретического исследования применяется в...	1) логики-математических науках и информатике 2) естествознании 3) технических и гуманитарных науках 4) математических науках
34.	Выберите правильный ответ: <i>Абстрагирование</i> как общелогический метод исследования – это...	1) разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения 2) мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта 3) прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов 4) метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое
35.	Выберите правильный ответ: <i>Обобщение</i> как общелогический метод исследования – это...	1) разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения 2) мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта 3) прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов 4) метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое
36.	Выберите правильный ответ: <i>Анализ</i> как общелогический метод исследования – это...	1) разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения 2) мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта 3) прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов 4) метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое
37.	Выберите правильный ответ: <i>Синтез</i> как общелогический метод исследования – это...	1) разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения 2) мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта 3) прием познания, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов

		4) метод познания, содержанием которого является совокупность приемов соединения отдельных частей предмета в единое целое
38.	Выберите правильный ответ: При выборе темы исследования имеют значение критерии:	1) практическая значимость и перспективность 2) наличие гипотезы 3) правовое обеспечение 4) наличие респондентов
39.	Выберите правильный ответ: Метод исследования, который предполагает целенаправленное наблюдение в контролируемых условиях	1) Эксперимент 2) Анкетирование 3) Контент-анализ 4) Моделирование
40.	Выберите правильный ответ: Переменная, которая изменяется в ходе эксперимента исследователем – это...	1) Зависимая переменная 2) Независимая переменная 3) Контрольная переменная 4) Случайная переменная
41.	Выберите правильный ответ: Критерий научности, который требует возможности опровержения теории – это...	1) Верифицируемость 2) Фальсифицируемость 3) Повторяемость 4) Объективность
42.	Выберите правильный ответ: Этап научного исследования на котором происходит формулировка рабочих гипотез	1) Планирование исследования 2) Проведение экспериментов 3) Обработка данных 4) Публикация результатов
43.	Выберите правильный ответ: Метод, который используется для статистической обработки результатов экспериментов	1) Дисперсионный анализ 2) Литературный обзор 3) Наблюдение 4) Интервьюирование
44.	Выберите правильный ответ: Научный принцип, который требует повторяемости результатов разными исследователями – это...	1) Воспроизводимость 2) Уникальность 3) Субъективность 4) Инновационность
45.	Выберите правильный ответ: Документ, в котором фиксируется ход и результаты научного эксперимента - это	1) Аннотация 2) Протокол исследования 3) Реферат 4) Рецензия
46.	Вставьте пропущенное слово Мысленное отвлечение от несуществующих свойств, связей, отношений, предметов и в одновременном выделении и фиксировании одной или нескольких интересующих сторон этих предметов осуществляется посредством метода _____.	абстрагирование
47.	Вставьте пропущенное слово Метод моделирования относится к методам _____ исследований	теоретических
48.	Вставьте пропущенное слово Метод измерения относится к методам _____ исследований	эмпирических
49.	Вставьте пропущенное слово Составляющая погрешности измерения, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных измерениях одной и той же величины называется _____ погреш-	систематической

	ностью	
50.	Вставьте пропущенное слово Способ рационального решения задач для достижения поставленной цели, получения сведений о новом объекте или предмете, называется _____ исследования	метод
51.	Вставьте пропущенное слово Свойства и отношения объектов, исследуемые с определенной целью в данных условиях и обстоятельствах, определяют _____ исследования	предмет
52.	Вставьте пропущенное слово Часть реального мира, которая познается, исследуются или преобразуется, называется _____ исследования	объект
53.	Вставьте пропущенное слово Научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее теоретического обоснования и проверки на опыте называется _____.	гипотеза

4.2.3. Практическое задание

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Тема задания: «Методологический аппарат исследования».

Магистрант должен описать свою будущую магистерскую диссертацию по основным моментам методологического аппарата, с уточнением определенных параметров:

1. обоснование актуальности исследования;
2. выявление противоречий, обуславливающих актуальность проблемы исследования;
3. формулировка проблемы;

при формулировке проблемы, указать ее тип, связав тему, противоречие и проблему:

Примерная тема исследования	противоречие	проблема	Характеристика проблемы				
			Вид проблемы	Типы проблемы			
				научная	прикладная	теоретическая	экспериментальная
...	... между... и ...	Каковы...?	проблемный вопрос	+		+	
			проблемная задача		+		+
			проблемная ситуация		+	+	+

4. формулировка уточненной темы исследования;

(примерный алгоритм: четкое и конкретное указание: что исследуется; ключевые слова помещаются первыми (как правило, это существительные) – с них же начнется формулировка предмета исследования; в диссертациях кандидатского и магистерского уровня, выпускных работах не допускается использование двух ключевых слов («Теория и методика...», «Структура и содержание...») – это приводит к появлению двух предметов исследования; в докторских диссертациях это возможно; наиболее распространенные начальные слова: технология, система, развитие, проектирование и т.п.; количество слов в названии темы– 10-13 слов;. проверка формулировки темы на благозвучность (лексическая грамотность формулировки))

5. выделение объекта и предмета исследования;

(Объект исследования – это определенная совокупность свойств и отношений, которая существует независимо от познающего, но отражается им, служит источником необходимой для исследования информации, своеобразным полем научного поиска. Понятие предмет исследования еще конкретнее по своему содержанию: в предмете исследования фиксируется то свойство или отношение в объекте, которое в данном случае подлежит глубокому специальному изучению. Один и тот же объект может быть предметом разных исследований или даже целых научных направлений)

6. формулировка цели исследования;

(Цель исследования – это то, что в самом общем виде должен или, точнее, намерен достигнуть исследователь в итоге своей работы (т. е. цель – это предполагаемый результат).

7. построение гипотезы исследования;

(гипотеза – предположение, при котором на основе ряда фактов делается вывод о существовании связей или причины явления, причем этот вывод требует доказательства; гипотеза исследования – научно-состоятельное предположение, предвидение его хода и результата. Гипотеза – предположение, которое можно (и исследователь собирается) проверить экспериментальным или практическим путем; в результате проверки гипотеза либо подтверждается, либо нет. Поэтому гипотеза не должна быть очевидным предложением, она должна вызывать некоторое чувство сомнения, «недоверия», определяя значимость и необходимость ее проверки.).

8. выделение задач исследования;

(задачи исследования выступают как частные, сравнительно самостоятельные цели исследования в конкретных условиях проверки сформулированной гипотезы. Задачи исследования определяют последовательность этапов (шагов) достижения цели; их решение отражается в выводах по главам. Каждая задача является звеном преобразования конкретной ситуации для достижения объявленной цели. Таким образом, грамотно сформулированные задачи задают структуру работы (единицы в оглавлении), а если они сформулированные в надежно-опознаваемых действиях, то легко определить содержание этих единиц и предвидеть вид результата (вывода) ее содержание. Задачи исследования обычно формулируются в одном из двух вариантов.

Вариант 1. Более простой и менее строгий, где задачи формулируются как относительно самостоятельные законченные этапы исследования. Здесь четко просматривается этапная, временная структура построения задач исследования – каждая следующая задача может решаться только на основе решения предыдущей.

Вариант 2. Более сложный и строгий в научном плане и более предпочтительный: задачи формулируются как относительно самостоятельные, законченные части исследования. Но здесь такая временная последовательность, как в предыдущем случае, прямо не просматривается. Задачи выступают как необходимость решения отдельных подпроблем по отношению к проблеме исследования и как частные цели (подцели) по отношению к общей цели исследования, заданные, естественно, в конкретных условиях, налагаемых сформулированной гипотезой исследования).

9. описание методологических основ;

10. представление научной новизны работы;

(уровни новизны диссертационного исследования (в порядке убывания научной ценности):

- открытие принципиально нового, никогда ранее не существовавшего или не определенного (закона, закономерности, принципа);
- конструирование – создание нового из нескольких ранее созданных, разработанных другими идей, решений, методик и т.п.;
- рационализация – усовершенствование разработанного, созданного другими исследователями;
- адаптация разработанного, созданного другими исследователями в новых условиях.

Научная новизна отражает содержательную сторону результатов исследования, то есть новые теоретические положения и практические рекомендации, которые ранее не были известны и не зафиксированы в педагогической науке и практике.

Обычно принято выделять научную новизну в теоретических результатах (выявлена закономерность, принцип, концепция, гипотеза и т. д.) и практических (сформулированы и обоснованы правила, рекомендации, средства, методы, требования и т. п.)

11. указание теоретической значимости;

(Критерий теоретической значимости определяет влияние результатов исследования на развитие имеющихся концепций, идей, теоретических представлений в области теории и практики науки)

12. указание практической значимости;

13. представление основных положений, которые предполагается защищать в работе

(Положения, выносимые на защиту – это не самоочевидные утверждения, истинность автор собирается доказать в своей работе. Как правило, на защиту выносятся те положения, которые могут служить показателями качества исследовательской работы. Они должны представлять собой по отношению к гипотезе тот ее преобразованный фрагмент, который содержит «в чистом виде» что-то спорное, не очевидное, что нуждается в защите и что, поэтому, нельзя спутать с общепринятыми исходными положениями).

4.3. Для текущего контроля ТКЗ:

Проверяемая компетенция: УК-1.1

4.3.1. Кейс-задание.

Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы

Данные задания направлены на отработку умений и навыков аспирантов в грамотном построении научной мысли. Необходимость в выполнении такого рода заданий определяется спецификой научной деятельности, которая должна отвечать динамике процессов, происходящих в обществе, но в то же время, чтобы результаты научной деятельности были верно оформлены и корректно, логично были донесены до специалистов в той научной сфере, с которой связан круг интересов молодых исследователей.

Логические основы научного исследования определяются умением грамотно выстраивать логику мысли. Покажите данное умение, выполнив следующие задания:

1. Произведите последовательную многоступенчатую операцию ограничения понятия: Наука - - - - - -

2. Постройте прямое и косвенное обоснование тезиса.

1.1. *Современное общество характеризуется резким ростом объемов информации, циркулирующей во всех сферах человеческой деятельности.*

Прямое обоснование:.....

Косвенное:.....

1.2. *К данному тезису подберите аргументы, постройте демонстрацию, используя один из видов дедуктивного умозаключения: Иванов имеет высшее техническое образование.*

Аргументы:.....

Строим демонстрацию:.....

1.3. *Приведите примеры (2-3) использования методов научной индукции.*

2. К данному тезису подберите аргументы, постройте демонстрацию, используя индуктивную форму обоснования, определите, является ли обоснование тезиса достоверным или вероятным: ***Современный человек техногенно весьма уязвим.***

3. Установите отношения между понятиями и изобразите их с помощью кругов Эйлера.

- биотический, абиотический

- Д.И. Менделеев, создатель периодической системы химических элементов

- эколог, женщина.

- биосфера, техносфера, ноосфера

4. Проверьте, соблюдены ли все правила определения в приведенных примерах.

а) *Логика есть наука о правильном мышлении; правильное мышление есть мышление, согласное с правилами логики.*

б) *Природные ресурсы – это компоненты природы.*

б) *Лев – это царь зверей.*

- с) Эколог – это человек, изучающий проблемы экологии..
- д) Фотосинтез – это процесс преобразования энергии света в энергию химических связей органических соединений с помощью хлорофилла.
- е) Сосна – это не споровое растение.
5. Осуществите операции обращения, превращения, противопоставления предикату в суждениях:
- а) Охрана природы, защита её от загрязнений – одна из важнейших глобальных проблем.
- б) Некоторые промышленные технологии являются малоотходными.

Проверяемая компетенция: **УК-1.2**

4.3.2. Практическое задание.

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий

Магистранту необходимо подготовить аннотацию по материалам проводимого научного исследования в соответствии со следующим планом:

1. Примерная тема исследования и ее актуальность.
2. Перечислить имена ученых, которые являются авторитетными в той области научной проблематики, в рамках которых аспирант осуществляет свое исследование.
3. Цель, задачи и гипотезы исследования.
4. Основные методы научного исследования.
5. Основные положения (тезисно и примерно).
6. Предполагаемые выводы научного исследования.

Опорные слова для составления аннотации к научной статье:

Начало аннотации:

В данной статье рассмотрена проблема...

Данная статья отражает особенности...

В данной статье находит разрешение вопрос, связанный с ...

Основное содержание аннотации:

Показано, что ...

Автор рассматривает (обращает внимание) ...

Выявлена и рассмотрена необходимость...

Автор считает необходимым ...

В статье решаются следующие задачи ...

Выводы аннотации:

Автор считает необходимым ...

На основе проведенного анализа..., было определено...

На основе проведенного анализа..., автор предлагается ...

На основе проведенного анализа..., автор пришел к заключению ...

Проверяемая компетенция: УК-1.3

4.3.3. Тестовые задания.

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

№	Тестовое задание	Ответы
1.	Выберите правильный ответ: Статьи и материалы о теории исследований, а также прикладного характера, предназначенные научным работникам, публикуются в журналах	1) общественно-политических 2) научных 3) популярных 4) производственно-практических
2.	Выберите правильный ответ: Квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого	1) монография 2) диссертация 3) доклад 4) реферат 5) учебное пособие
3.	Выберите правильный ответ: Научное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам.	1) монография 2) диссертация 3) доклад 4) реферат 5) учебное пособие
4.	Выберите правильный ответ: Сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем, называется...	1) аннотация 2) реферат 3) тезисы 4) конспект
5.	Выберите правильный ответ: Книги, журналы, газеты, брошюры (то, что издано типографским способом) относятся к этим источникам информации:	1) печатным 2) электронным 3) официальным 4) недостоверным
6.	Выберите правильный ответ: Монография, брошюра, сборник, журнальная статья относятся к источникам информации:	1) официальным 2) неофициальным 3) литературным 4) недостоверным
7.	Выберите правильный ответ: Монография – это...	1) издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения 2) критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов 3) печатное издание небольшого объема, как

		<p>правило, научно-популярного содержания</p> <p>4) научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы</p>
8.	<p>Выберите правильный ответ: Рецензия – это...</p>	<p>1) издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения</p> <p>2) критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов</p> <p>3) печатное издание небольшого объема, как правило, научно-популярного содержания</p> <p>4) научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы</p>
9.	<p>Выберите правильный ответ: Издание произведений чаще нескольких авторов, которые одну или несколько научных проблем рассматривают часто с различных точек зрения – это...</p>	<p>1) сборник научных статей</p> <p>2) монография</p> <p>3) рецензия</p> <p>4) брошюра</p>
10.	<p>Выберите правильный ответ: Тезисы доклада – это...</p>	<p>1) издания, предназначенные для педагогических целей, в которых рассматриваются проблемы того или иного учебного курса на научной основе и даются рекомендации по выполнению практических заданий</p> <p>2) краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения</p> <p>3) критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов</p> <p>4) краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено</p>
11.	<p>Выберите правильный ответ: Учебные и методические пособия – это...</p>	<p>1) издания, предназначенные для педагогических целей, в которых рассматриваются проблемы того или иного учебного курса на научной основе и даются рекомендации по выполнению практических заданий</p> <p>2) краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения</p> <p>3) критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов</p> <p>4) краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназна-</p>

		значено
12.	Выберите правильные названия библиографических ссылок:	1) внутритекстовые 2) надстрочные 3) подстрочные 4) затекстовые
13.	Выберите правильный ответ: Обычно состоит из двух частей. В первой части формулируется основная тема книги, статьи; во второй части перечисляются (называются) основные положения; иногда характеризуются его структура, композиция	1) Справочник 2) Аннотация 3) Реферат 4) Тезисы
14.	Выберите правильный ответ: Для текстов научного стиля не характерно (-а)...	1) широкое использование лексики и фразеологии других стилей 2) академический этикет 3) точность, абстрактность, логичность, объективность
15.	Выделенные в тексте слова являются... <u>Земная кора</u> состоит из пород 3 основных типов – <u>магматических, осадочных и метаморфических</u> . <u>Магматические породы</u> образуются при <u>остывании и кристаллизации</u> магмы, поднявшейся из недр Земли. <u>Осадочные породы</u> формируются путём уплотнения и <u>цементации рыхлых наносов</u> , которые откладывались слой за слоем на дне морей и рек. <u>Метаморфические породы</u> – продукт <u>изменения</u> ранее существовавших <u>пород</u> под воздействием температур, давления и <u>химических реакций</u> в глубинных слоях <u>земной коры</u> .	1) профессиональными 2) разговорными 3) общеупотребительными 4) терминами
16.	Выберите название стиля (подстиля) текста... Диатомовая водоросль – это совершенно особая группа одноклеточных организмов. В отличие от других водорослей она окружена твердой оболочкой-панцирем. Они бывают настолько разнообразны, тонки, изящны, затейливы и причудливы, что можно подумать, что это творения художника.	1) научно-популярный 2) собственно научный 3) газетно-публицистический 4) художественный
17.	Выберите правильный ответ: Библиография – это...	1) краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено 2) процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями 3) перечень книг и статей, использованных в работе 4) деление текста на логически самостоятельные составные части
18.	Процесс литературной обработки письмен-	1) аннотация 2) рубрикация

	ной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями – это...	3) библиография 4) редактирование
19.	Выберите правильный ответ: Цитата – это...	1) передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту 2) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания 3) ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств 4) выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства
20.	Выберите правильный ответ: Плагиат – это...	1) передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту 2) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказываний 3) ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств 4) выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства
21.	Выберите правильный ответ: Преамбула введения научного исследования...	1) содержит предварительные выводы исследования 2) (1-2 абзаца) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разделом основного текста содержания работы 3) насчитывает несколько предложений (1 абзац) и служит для того, чтобы пояснить читателю работы ее предназначение 4) содержит описание концептуальных подходов к подготовке содержания и раскрытию темы, а также цели и задачи исследования
22.	Выберите правильный ответ: Описательная часть введения научного исследования...	1) содержит предварительные выводы исследования 2) (1-2 абзаца) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разделом основного текста содержания работы 3) насчитывает несколько предложений (1 абзац) и служит для того, чтобы пояснить читателю работы ее предназначение 4) содержит описание концептуальных подходов к подготовке содержания и раскрытию темы, а также цели и задачи исследования
23.	Выберите правильный ответ: В «Приложения» НЕ включают...	1) список литературы 2) копии документов 3) производственные планы и протоколы 4) таблицы, графики, схемы
24.	Выберите правильный ответ: Метод, который применяется для анализа больших массивов текстовой информации – это	1) Контент-анализ 2) Эксперимент 3) Наблюдение 4) Фокус-группа
25.	Выберите правильный ответ: Процесс проверки научной статьи неза-	1) Редактирование 2) Рецензирование 3) Плагиат-контроль

	висимыми экспертами называется ...	4) Индексация
26.	Выберите правильный ответ: Показатель, характеризующий значимость научной публикации – это...	1) Индекс цитирования 2) Тираж издания 3) Количество страниц 4) Число соавторов
27.	Выберите правильный ответ: Графическое представление взаимосвязи между переменными называется...	1) Гистограмма 2) Корреляционное поле 3) Круговая диаграмма 4) Линейный график
28.	Выберите правильный ответ: метод применяется для изучения динамики явлений на протяжении длительного времени – это..	1) Лонгитюдное исследование 2) Кросс-секционный анализ 3) Эксперимент 4) Контент-анализ
29.	Выберите правильный ответ: Положение, отражающее смысл значительной части текста – это	1) Тезис. 2) Конспект. 3) План. 4) Аннотация.
30.	Выберите правильный ответ: Точная выдержка из какого-нибудь текста – это	1) Рецензия. 2) Цитата. 3) Реферат. 4) Аннотация
31.	Выберите правильный ответ: Одним из основных направлений современной экологии как фундаментальной науки является	1) глобальная экология 2) экологическое просвещение 3) экология духа 4) экология нефти
32.	Выберите правильный ответ: Существует ли в России закреплённая на уровне документов норма (нормы) оригинальности магистерских, кандидатских докторских диссертации, обязательные для всех диссертационных советов:	1) да, но для магистерских работ это одни нормы, для кандидатских – другие, а для – докторских третьи 2) да, такие нормы в России есть, но они учитывают не только уровень диссертации (магистерская, кандидатская и докторская), но и область наук (естественные, технические, общественные и пр.) 3) нет, жестких норм нет, но есть рекомендации Минобрнауки, которыми можно руководствоваться 4) нет не только жестких норм оценки на антиплагиат, но и рекомендаций с пороговыми значениями, каждая организация их определяет сама
33.	Выберите два правильных ответа: Основные условия ведения научной дискуссии:	1) договориться в начале дискуссии с ее участниками об основных понятиях, чтобы не было разночтений 2) дождавшись хотя бы секундной паузы в речи оппонента немедленно включиться в дискуссию 3) начинать каждое свое выступление словами: «позвольте, коллега, с вами не согласиться» 4) отстаивая свою точку зрения быть предельно холодным, не допускать даже намека на эмоциональность 5) стараться взять научного оппонента «измором», последовательно излагая и обосновывая один тезис за другим 6) четко сформулировать положения, которые собираетесь отстаивать

34.	<p>Выберите два правильных ответа: Под самоплагиатом в науке обычно понимается:</p>	<p>1) значительное количество самоцитирования (доминирование самоцитирования над внешним цитированием) 2) значительное количество цитирования соавторами работ автора (доминирование цитирования соавторов над другими видами внешнего цитирования) 3) одновременная публикация самим автором значительных по объему и идентичных (или очень близких) по форме и содержанию научных текстов в различных журналах (издательствах) 4) повторная публикация самим автором значительных по объему и идентичных (или очень близких) по форме и содержанию научных текстов без указания на то, что эти тексты уже были опубликованы ранее 5) ситуация, когда большинство внешних цитирований ваших трудов принадлежит одному автору, в перечне цитирований которого, доминируют ваши цитирования (при этом соавторами вы не являетесь) 6) ситуация, когда большинство публикаций автора сделаны только в одном научном журнале</p>
35.	<p>Выберите правильный ответ: Доказательством научной новизны научного исследования является только</p>	<p>1) если автор достиг цель и решил все поставленные в начале задачи, т.е. «куда вывело исследование, то и стало новизной» 2) если автор использует убедительные формулировки типа «впервые» и «ранее неисследованные» 3) если аргументировано показано «приращение» нового знания относительно проведенной автором историографии по данному вопросу 4) если работа посвящена теме из области, в которой ранее никто не работал</p>
36.	<p>Выберите правильный ответ: Универсальная десятичная классификация (УДК) разделяет все области знаний на ... отделов (по ГОСТ 7.90-2007)</p>	<p>1) 5 2) 10 3) 15 4) 20</p>
37.	<p>Выберите правильный ответ: Для научного текста характерны</p>	<p>1) целостность и связность 2) смысловая законченность, целостность и связность, здесь доминируют рассуждения, цель которых - доказательство истин, выявленных в результате исследования 3) краткость 4) смысловая законченность</p>
38.	<p>Выберите правильный ответ: В научной работе речь чаще всего ведется</p>	<p>1) от нейтрального лица 2) первого лица 3) от третьего лица ("автор полагает"), редко употребляется форма первого и совсем не употребляется форма второго лица местоимений единственного числа 4) второго лица единственного числа</p>
39.	<p>Выберите правильный ответ: Цитируемый текст должен точно соответствовать</p>	<p>1) содержанию источника. 2) задачам методической работы. 3) задачам научной работы.</p>

		4) источнику с обязательной ссылкой на него и соблюдением требований библиографических стандартов
40.	Выберите правильный ответ: В диссертационных работах в библиографический список включаются	1) отдельные авторы, имеющие мировую известность. 2) только те источники, на которые имеются ссылки в основном тексте. 3) любые источники. 4) только изученные авторы.
41.	Выберите правильный ответ: Акты внедрения:	1) выдается после апробации в соответствующей организации результатов НИР. 2) апробация научных результатов в практику. 3) документ, который выдается после апробации в соответствующей организации результатов НИР. 4) свидетельство эффективности применения результатов исследования в практике, которое выдается после апробации в соответствующей организации результатов НИР
42.	Выберите правильный ответ: Не входит в общий объем исследовательской работы:	1) введение; 2) титульный лист; 3) приложение; 4) содержание
43.	Выберите правильный ответ: Критический отзыв о конкретном произведении, где автор высказывается о качестве изложения материала и дает оценку ведущим идеям источника – это...	1) тезисы 2) описание 3) рецензия 4) содержание
44.	Выберите правильный ответ: Оригинальный исследовательский результат, который расширяет или уточняет имеющиеся знания о предмете – это..	1) научная новизна 2) теоретическая значимость 3) практическая значимость 4) цель и задачи исследования
45.	Выберите правильный ответ: Демонстрирует, насколько важно проведенное исследование в контексте уже существующих теорий. Она может проявляться в виде новых выводов, которые дополняют и расширяют существующие теоретические рамки, либо в переосмыслении имеющихся взглядов на рассматриваемую тему – это...	1) научная новизна 2) теоретическая значимость 3) практическая значимость 4) цель и задачи исследования
46.	Вставьте пропущенное слово Оформление _____ научных исследований осуществляется посредством посменного отчета, сообщения, доклада, диссертации и пр.	результатов
47.	Вставьте пропущенное слово При оценке качества приведенного научного исследования формулируются научная новизна, теоретическая и практическая _____ исследования	значимость
48.	Вставьте пропущенное слово Концентрированное выражение сути научного исследования, отражающее существо проблемы и темы исследования, его цели и содержания, определяет _____ научного труда	тема (название)

49.	Вставьте пропущенное слово Научная _____ - это комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач	проблема
50.	Вставьте пропущенное слово Состояние противоречия между достигнутым уровнем в конкретной области научного знания и новыми объективными фактами определяет научную _____ исследования	задача

4.3.4. Практическое задание.

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий

Магистранту предлагается перечень заданий по пониманию наукометрических показателей научного исследования:

Задание 1. Составьте библиографическое описание источника.

Книги:

1. Автор И.Н.Кузнецов, название «Рефераты, курсовые и дипломные работы: Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие», город издания Москва, издано Издательско-торговой корпорацией «Дашков и К°» в 2002, книга содержит 352 страниц.
2. Автор Г.В. Баранов, название «Проблемы научного метода», город издания Саратов, издательство Бератор-Пресс, год 1990, книга содержит 318 страниц.
3. Авторы И.Н.Богатая и Н.Н.Хахонова, название «Аудит», издательство Феникс, город издания Ростов-на-Дону, 2003 год.
- 4.Автор А.А.Ивин, название «Основы теории аргументации. Учебник», город издания Москва, издательство – Изд. Центр ВЛАДОС, в 1997 году, включает 116 страниц.
5. Автор О.Я. Гойхман и Т.М. Надеина, название «Основы речевой 15 коммуникации», город Санкт-Петербург, издательство ИНФРА-М, издано в 1997 году, содержит 186 страниц.
6. Название «Налоговый контроль: Учебно-практич. пособие», издательство Юристъ, издано в 2001 году в Москве, под редакцией профессора Ю.Ф.Кваши

Журналы:

1. Автор статьи Ф.Е.Василюк, название журнала «Московский психотерапевтический журнал», название статьи «От психологической практики до психологической теории», журнал №1 выпущен в 1991 году, статья находится с 15 по 21 страницу.
2. Автор статьи В.Б. Ивашкевич, название журнала «Аудиторские ведомости», название статьи «Этика поведения аудитора», журнал №3 выпущен в 2003 году, статья находится с 22 по 27 страницу.
3. Авторы статьи А.В. Газарян и Г.И.Костюк, название журнала «Бухгалтерский учет», название статьи «Аудиторская проверка финансовых результатов и их использования», журнал №5 выпущен в 2001 году, статья находится с 12-15 страницу.
4. Автор статьи Г.А. Князев, название журнала «Вопросы архивоведения», название статьи «Как организовать личный подсобный архив», журнал №3 выпущен в 1962 году, статья находится с 18-24 страницу.
5. Авторы статьи И.И.Ильясов и А.О.Орехов, название журнала «Вопросы психологии», название статьи «О теории и практике психологии», журнал №4 выпущен в 1989 году, статья находится с 135-140 страницу.
6. Авторы статьи Л.В. Климнкова и О.Ю. Хохлова, название журнала «Учет, налоги, право», название статьи «Закрываем резервы», журнал №4 выпущен в 2004 году.

Задание 2.

Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанной преподавателем научной организации.

Задание 3.

Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша вузов г. Казани.

Задание 4. Используя материалы <http://elibrary.ru>, проведите сравнительный анализ публикационной активности двух вузов.

- Задание 5.** Постройте рейтинг вузов РФ по числу публикаций в зарубежных журналах и российских из перечня ВАК.
- Задание 6.** Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанного преподавателем автора.
- Задание 7.** Используя материалы <http://elibrary.ru>, найдите список статей, ссылающихся на работы указанного преподавателем автора.
- Задание 8.** Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите процент самоцитирований указанного преподавателем автора.
- Задание 9.** Используя материалы научной электронной библиотеки, осуществите поиск литературы по теме Вашей диссертации.
- Задание 10.** Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста, используя программу «Антиплагиат» или «Рукоконтекст».

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Наука как вид человеческой деятельности и ее место в обществе. Определение науки.
2. Классификация наук.
3. Функции науки.
4. Формы и методы организации научно-исследовательской работы студентов в вузе.
5. Научное исследование, его сущность и особенности.
6. Структура и содержание этапов исследовательского процесса.
7. Научные методы эмпирического исследования.
8. Научные методы теоретического исследования.
9. Организация труда и рабочего времени в процессе научного исследования.
10. Информация. Характеристика источников информации: печатные и электронные источники. Научная информация.
11. Основные требования, предъявляемые к научной информации. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям.
12. Виды учебных научных работ: доклад, тезисы, статья, реферат. Цель, задачи, требования к учебным научным работам.
13. Курсовая работа. Основные требования и рекомендации по написанию курсовой работы. Критерии оценки курсовой и дипломной работы.
14. Структура введения. Содержание основной части письменной работы. Особенности заключения.
15. Библиография и приложения. Правила оформления библиографических ссылок.