

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт дизайна и пространственных искусств



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по научной
деятельности КФУ
Д.А. Гаурский
20 23 г.



Программа дисциплины

Методология научных исследований

Направление (науч. спец.): 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения
Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения: 2023

1. Цели освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины – приобретение аспирантами знаний по методологии и методах психолого-педагогических исследований, формированию исследовательской компетентности и их готовности применять полученные знания и умения в организации собственного научного исследования и организации научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- выявление и изучение проблем в современной теории познания;
- выявление и знание проблем научно-исследовательской работы как специфического вида человеческой деятельности в образовательном процессе;
- совершенствование и развитие общего интеллектуального и общего культурного уровня аспирантов;
- изучение общенаучных методов и приемов исследования; овладение научными методами получения современных научных знаний и углубление знаний методов научного исследования;
- совершенствование самостоятельной учебной деятельности аспиранта;
- активное включение аспиранта в научно-исследовательскую работу.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Учебная дисциплина «Методология научных исследований» является факультативной дисциплиной образовательного компонента в соответствии с Федеральными государственными требованиями по направлению подготовки 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Дисциплина осваивается на 1 курсе (2 семестр).

3. Компетенции аспиранта, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- историю становления и развития научных программ, основные методы научного исследования и стратегии научного поиска, содержание наиболее значимых философских концепций как мировоззренческих регулятивов, оказавших влияние на динамику;
- научного знания в его истории и на формирование современного облика науки; основные методы и подходы к поиску истины, постановки экспериментов и проведения эмпирических исследований, а также построения логически непротиворечивых и обоснованных научных концепций;
- основные методы и тенденции развития теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;
- основные требования, предъявляемые к научному докладу; основные нормативные акты правовой защиты объектов интеллектуальной собственности;
- принципы организации работы исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей.

В результате освоения дисциплины аспирант должен уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- анализировать основные проблемы и дискуссии о методах и стратегиях ведения научных исследований и закономерностях развития науки, о разграничении и наведении мостов между фундаментальным и прикладным, дисциплинарным и междисциплинарным в науке;

- определять цели, задачи и методы исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека;

- формулировать задачи и проводить научные эксперименты в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека аргументировано защищать результаты научно-исследовательской деятельности; применять в практической деятельности правила оформления документации для правовой защиты результатов выполнения научной работы (изобретение, полезная модель, промышленный образец, программа для ЭВМ и др.) организовывать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения безопасности; прогнозировать риски и новые технологии мониторинга техногенных опасностей.

В результате освоения дисциплины аспирант должен владеть:

- критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

- навыками диалога как поисковой, коммуникативной и интеллектуальной компетенции в рамках профессиональных взаимодействий научного моделирования, системного анализа, мониторинга и контроля среды обитания человека научного доклада по теме

- научно-исследовательской деятельности; профессионального решения практических вопросов правовой защиты интеллектуальной собственности при осуществлении профессиональной деятельности.

- управления исследовательским коллективом в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей.

4. Структура и содержание дисциплины

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: *зачет на 1 курсе во 2 семестре.*

№	Разделы дисциплины(модуля)	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)					Самостоятельная работа
			Лекции, всего	В т.ч. лекции в электронной форме	Практические занятия, всего	В т.ч. практические занятия в электронной форме	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Общая характеристика методологии научного исследования	2	0	0	12	0	0	12
2.	Тема 2. Методологические основы научно-исследовательской работы	2	0	0	12	0	0	12
3.	Тема 3. Технология организации научного исследования, оформления и презентации его результатов	2	0	0	12	0	0	12
	Всего	2	0	0	36	0	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общая характеристика методологии научного исследования. Структура научного знания. Формы организации научного знания. Источники и условия исследовательского поиска. Уровни методологии. Понятийно-категориальный аппарат научно-исследовательской деятельности. Общее понятие познания, исследования, научно-исследовательской деятельности.

Тема 2. Методологические основы научно-исследовательской работы. Основные понятия: проблема, объект, предмет и цели исследования. Взаимосвязи, отношения проблемы, предмета и цели исследования. Методика исследования. Тема исследования. Актуальность исследования. Формулировка противоречий. Формулирование проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования. Исследовательские методы и методики. Методы эмпирического исследования. Методы теоретического исследования. Статистические методы и средства формализации

Тема 3. Технология организации научного исследования, оформления и презентации его результатов. Логика и структура научного исследования. Специфика научного исследования. Разработка логики и стратегии исследования. Этапы конструирования логики исследования: постановочный, собственно исследовательский и оформительско-внедренческий. Оформление результатов исследования. Презентация научно-исследовательской работы. Научный текст: характеристика. Виды, формы представления. Диссертация – специфический вид научного текста. Планирование и организация научноэкспериментальной работы в образовательном учреждении. Специфика организации научно-исследовательской работы в разных типах образовательных учреждений.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа аспирантов выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа аспиранта включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы аспиранты читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы аспирантов регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений»

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям аспирантам, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна аспирантам в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде – в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Аспиранты получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении аспирантами своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет». При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого аспиранта из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
- <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС IPRbooks
- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
- <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

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

1. Лекции по дисциплине «**Методология научных исследований**». Лекции составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и с учетом программы подготовки к сдаче кандидатского экзамена. В них кратко излагается содержание базовых тем дисциплины с целью помочь освоить материал и организовать самостоятельную работу в рамках освоения программы.

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины «**Методология научных исследований**», включая семинарские (практические занятия) занятия. В методических

рекомендациях дается план лекционных занятий, планы семинарских (практических) занятий, литература для рассмотрения тем и вопросы для самоконтроля. Данные методические рекомендации призваны помочь организовать и отрегулировать самостоятельную учебную деятельность аспирантов, изучающих дисциплину **«Методология научных исследований»** с целью углубленного изучения дисциплины.

3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы в рамках изучения дисциплины **«Методология научных исследований»**. В методических рекомендациях обозначены цели и задачи, общие положения о самостоятельной работе аспирантов, характеристика основных форм самостоятельной работы, конкретные методические рекомендации по каждой из форм.

4. Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине **«Методология научных исследований»**. Они представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (вопросы для текущего контроля, задания для текущего контроля, вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета - 1-й семестр и кандидатского экзамена - 2-й семестр) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения аспирантами установленных результатов обучения. Использование материалов дает возможность аспирантам определить уровень знаний по дисциплине и степень сформированности компетенций.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем:

- для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья), интерактивной доской с проектором, компьютерами;
- для проведения практических занятий, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья), рабочей зоной с большими столами, интерактивной доской с проектором, компьютером преподавателя, стеллажом для материалов и макетов.

Компьютерный класс – помещение для самостоятельной работы аспирантов, укомплектованное специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой: компьютерами, мультимедийным проектором, интерактивной доской с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в Электронную информационно-образовательную среду КФУ (ЭИОС КФУ).

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям аспирантов инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации аспирантами инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для аспирантов воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы аспиранта с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи аспирантом инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки аспиранта к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления аспиранта при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями по направлению подготовки 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951) и учебным планом по научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт дизайна и пространственных искусств

Фонд оценочных средств по дисциплине

Методология научных исследований

Направление (науч. спец.): 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения: 2023

Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Информационный поиск

- 1 Как сделать тематический подбор литературы для научного исследования?
- 2 Каковы основные приемы работы с литературными источниками?
- 3 Как делаются ссылки на литературные источники при написании научных работ?
- 4 Каковы виды научных и методических работ и формы их представления?
- 5 Каковы требования к методологии научного мышления?
- 6 Каковы критерии качества научно-методических работ?
- 7 Каким образом происходит внедрение и публикация результатов исследования?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Кейс-задачи

- 1 Этические принципы работы с человеком в качестве испытуемого. Проблема рекрутирования участников исследования.
- 2 Необходимые этапы, предшествующие исследованию: сбор исходных данных, предварительная беседа.
- 3 Инструкция испытуемому. Постэкспериментальная беседа.
- 4 Естественно-научная и гуманитарная парадигмы в науке.
- 5 Основания естественно-научной парадигмы, ее место в психолого-педагогических исследованиях.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Контрольная работа по разделу/теме

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

- 1 Определение и классификация научных исследований.
- 2 Постановка научной проблемы.
- 3 Понятие о науке и научной деятельности.
- 4 Методологические проблемы науки.
- 5 Философские проблемы экономических наук.
- 6 Научное исследование: сущность и особенности.
- 7 Структура научного исследования.

- 8 Понятия логики процесса научного исследования.
- 9 Методический замысел исследования и его основные этапы.
- 10 Структура и содержание этапов исследовательского процесса.
- 11 Методологические принципы научного исследования.
- 12 Эмпирический этап исследования
- 13 Проблема исследования
- 14 Тема исследования. Предмет и объект исследования
- 15 Цель и задачи исследования.
- 16 Гипотеза экономического исследования.
- 17 Понятие «метод исследования» или «метод».

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Круглый стол

Перед исследователем стоит задача проведения исследования с целью повышения эффективности работы коммерческого медицинского учреждения. Определите характеристики исследования в соответствии со следующим планом:

- а) Постановка проблемы.
- б) Формулировка проблемы.
- в) Цель исследования.
- г) Задачи исследования.
- д) Объект исследования и предмет исследования.
- е) Гипотеза исследования.
- ж) Методология и методы исследования.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Мультимедийная презентация

- 1 Сущность научной работы. Реферат как вид научной работы.
- 2 Подготовка статьи для журнала.
- 3 Устные формы научного общения.
- 4 Типы научного исследования и нормы научной этики.
- 5 Общие сведения о диссертации.
- 6 Требования, предъявляемые к диссертациям.
- 7 Разновидности диссертационных работ.

8 Магистерская диссертация.

9 Кандидатская и докторская диссертации.

10 Практические рекомендации по написанию научного доклада.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Опрос

1. Проблема объекта и предмета эмпирического психологопедагогического исследования.
2. Виды гипотез в психолого-педагогическом исследовании.
3. Принцип построения теоретической модели в исследовании.
4. Виды результатов эмпирического психолого-педагогического исследования, уровень их достоверности.
5. Специфика проведения научного исследования в различных сферах психолого-педагогической науки

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Проект

Основные понятия: логика научного исследования, понятийный аппарат, проблема, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования, гипотеза, цели, задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

- 1 Выстройте логику научного аппарата исследования.
- 2 Раскройте содержание компонентов научного аппарата.
- 3 На основании выбранной темы разработайте компоненты научного аппарата исследования: проблему, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;
- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Реферат

1 Назовите основные элементы структуры научного произведения и охарактеризуйте каждый из них.

2 Что такое рубрикация научной работы?

3 Назовите характерную особенность языка письменной научной речи.

4 Что такое стиль письменной научной речи?

5 Назовите важнейшие условия предупреждения ошибок в научной работе.

6 Перечислите общие требования к оформлению научных работ.

7 Изложите особенности текстовой части научных работ.

8 Каковы правила оформления иллюстративного материала?

9 Раскройте особенности подготовки к защите научных работ.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант на все вопросы ответил полностью и правильно;

- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если аспирант в целом ответил верно на поставленные вопросы, но допустил незначительные погрешности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант имеет только общее представление по поставленным вопросам, допускает ошибки;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если аспирант слабо знает материал по поставленным вопросам, допускает значительные и грубые ошибки.

Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости

Примерные тесты к зачету:

Вопрос № 1. К уровням научного познания относятся:

1. эмпирический и теоретический.
2. классический, *неклассический*, *постнеклассический*.
3. познавательный; культурно-мировоззренческий.
4. классификационный, сравнительный и количественный.

Вопрос № 2. К новым типам научной рациональности относятся:

1. эмпирический и теоретический.
2. классический, *неклассический*, *постнеклассический*.
3. познавательный; культурно-мировоззренческий.
4. классификационный, сравнительный и количественный.

Вопрос № 3. К функции современной науки относятся:

1. эмпирическая и теоретическая.
2. классическая, неклассическая, *постнеклассическая*.
3. познавательная; культурно-мировоззренческая.
4. классификационная, сравнительная и количественная.

Вопрос № 4. Измерения подразделяются на:

1. эмпирические и теоретические.
2. *классические*, *неклассические*, *постнеклассические*.
3. познавательные; культурно-мировоззренческие.
4. классификационные, сравнительные и количественные.

Вопрос № 5. Формы научного познания:

1. научный факт, научная проблема, научная гипотеза, доказательство.
2. физика, химия, космология, кибернетика, биология.
3. медицина, педагогика, общественные науки.
4. сциентизм и антисциентизм.

Вопрос № 6. К центральной области научного знания относятся:

1. научный факт, научная проблема, научная гипотеза, доказательство.
2. физика, химия, космология, кибернетика, биология.
3. медицина, педагогика, общественные науки.
4. сциентизм и антисциентизм.

Вопрос № 7. К практическим наукам относятся:

1. научный факт, научная проблема, научная гипотеза, доказательство.
2. физика, химия, космология, кибернетика, биология.
3. медицина, педагогика, общественные науки.
4. сциентизм и антисциентизм.

Вопрос № 8. Подходы к оценке роли науки в современном мире:

1. научный факт, научная проблема, научная гипотеза, доказательство.
2. физика, химия, космология, кибернетика, биология.
3. медицина, педагогика, общественные науки.
4. сциентизм и антисциентизм.

Вопрос № 9. Что представляет собой теоретические концепции, применяемые ко всем или к большинству научных дисциплин:

1. общенаучная методология.
2. философия.
3. математика.
4. гипотеза.

Вопрос № 10. Она является одновременно и отраслью науки и системой взглядов на мир, поэтому занимает особое место:

1. общенаучная методология.

2. философия.
3. математика.
4. гипотеза.

Вопрос № 11. Она занимает особое место, является отдельной областью научного знания, поскольку ее предметом является построение формальных моделей явлений и процессов, изучаемых всеми остальными науками:

1. общенаучная методология.
2. философия.
3. математика.
4. гипотеза.

Вопрос № 12. Это предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития психических явлений, не имеющих эмпирического или логического обоснования, или обоснованных недостаточно:

1. общенаучная методология.
2. философия.
3. математика.
4. гипотеза.

Вопрос № 13. Это совокупность правил, приемов и принципов, обеспечивающих закономерное познание объекта и получение достоверного знания:

1. научный метод.
2. системно-структурный подход.
3. эксперимент.
4. объект.

Вопрос № 14. Он отражает всеобщую связь и взаимообусловленность объектов, явлений и процессов реальности; утверждает необходимость подходить к ним как к системам, имеющим определенное строение и свои законы функционирования:

1. научный метод.
2. системно-структурный подход.
3. эксперимент.
4. объект.

Вопрос № 15. Особая форма эмпирического познания:

1. научный метод.
2. системно-структурный подход.
3. эксперимент.
4. объект.

Вопрос № 16. Это явление (процесс), которое создает изучаемую автором проблемную ситуацию и существует независимо от исследователя:

1. научный метод.
2. системно-структурный подход.
3. эксперимент.
4. объект.

Вопрос № 17. В общих подходах к постановке исследований за постановкой проблемы следует:

1. формулирование выводов.
2. проведение исследований (теоретических, эмпирических).
3. формулировка задач исследований.
4. определение цели исследований.
5. формулировка рабочей гипотезы.

Вопрос № 18. В общих подходах к постановке исследований за формулировкой рабочей гипотезы следует:

1. формулирование выводов.
2. проведение исследований (теоретических, эмпирических).
3. формулировка задач исследований.
4. определение цели исследований.
5. постановка проблемы.

Вопрос № 19. В общих подходах к постановке исследований за определением цели исследований следует:

1. формулирование выводов.
2. проведение исследований (теоретических, эмпирических).
3. формулировка задач исследований.
4. формулировка рабочей гипотезы.
5. постановка проблемы.

Вопрос № 20. В общих подходах к постановке исследований за формулировкой задач исследований следует:

1. формулирование выводов.
2. проведение исследований (теоретических, эмпирических).
3. определение цели исследований.
4. формулировка рабочей гипотезы.
5. постановка проблемы.

Вопрос № 21. В общих подходах к постановке исследований за проведением исследований следует:

1. формулирование выводов.
2. формулировка задач исследований.
3. определение цели исследований.
4. формулировка рабочей гипотезы.
5. постановка проблемы.

Вопрос № 22. При организации диссертационного исследования проведение исследований это:

1. технологическая фаза.
2. практическая стадия.
3. оформление результатов.

Вопрос № 23. При организации диссертационного исследования апробация и внедрение результатов это:

1. технологическая фаза.
2. практическая стадия.
3. оформление результатов.

Вопрос № 24. При организации диссертационного исследования написание диссертации это:

1. технологическая фаза.
2. практическая стадия.
3. оформление результатов.

Вопрос № 25. Теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения, это:

1. цель исследования.
2. задачи исследования.
3. предмет исследования.
4. проблема исследования.

Вопрос № 26. Обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах научного поиска, это:

1. цель исследования.
2. задачи исследования.
3. предмет исследования.
4. проблема исследования.

Вопрос № 27. Свойства, стороны, отношения, особенности, процессы данного объекта, которые выделяются для изучения, это:

1. цель исследования.
2. задачи исследования.
3. предмет исследования.
4. проблема исследования.

Вопрос № 28. Действия, которые в своей совокупности должны дать представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута, это:

1. цель исследования.

2. задачи исследования.
3. предмет исследования.
4. проблема исследования.

Вопрос № 29. Метод, при котором предметы и явления рассматриваются как части или элементы единого, целостного образования:

1. системное исследование предметов и явлений.
2. определение предмета исследования.
3. рабочая гипотеза.
4. методика.

Вопрос № 30. Это и установление границы поиска, и предположение о наиболее существенных в плане поставленной проблемы связях, и допущение возможности их временного вычленения и объединения в одну систему:

1. системное исследование предметов и явлений.
2. определение предмета исследования.
3. рабочая гипотеза.
4. методика.

Вопрос № 31. В каждом случае определяется конкретно, но, в общем, состоит в устранении несоответствия между новыми фактами и старыми способами их объяснения в эмпирических науках и недостаточной обоснованности исходных принципов и основных понятий в абстрактных, теоретических науках:

1. системное исследование предметов и явлений.
2. определение предмета исследования.
3. рабочая гипотеза.
4. методика.

Вопрос № 31. Фиксированная совокупность приемов практической деятельности, приводящей к заранее определенному результату:

1. системное исследование предметов и явлений.
2. определение предмета исследования.
3. рабочая гипотеза.
4. методика.

Примерные вопросы к зачету:

1. Специфика научного познания.
2. Формы научного познания. Научная гипотеза. Научная теория. Парадигма, научная картина мира.
3. Наука и общество. Подходы к оценке роли науки в современном мире. Функции современной науки.
4. Закономерности развития науки.
5. Понятия методология, метод, методика. Общенаучная методология.
6. Системно-структурный подход.
7. Классификация методов научного познания.
8. Методы эмпирического исследования.
9. Наблюдение как метод познания.
10. Эксперимент как особая форма эмпирического познания. Структура эксперимента. Функции эксперимента в научном исследовании.
11. Измерения.
12. Методы теоретического исследования. Анализ. Синтез. Сравнение. Абстрагирование. Конкретизация. Обобщение. Формализация. Идеализация.
13. Аналогия, моделирование
14. Общие подходы к постановке исследований. Научная проблема — исходный пункт исследования. Проблема исследования.
15. Формулировка рабочей гипотезы.
16. Объект и предмет исследования.

17. Проблемы организации диссертационного исследования. Планирование диссертационных исследований.
18. Построение логической структуры теоретического исследования.
19. Эмпирический этап. Опыт-экспериментальная работа.
20. Практическая стадия – апробация и внедрение результатов.
21. Оформление результатов – написание диссертации. Структура диссертационной работы и функции ее элементов.
22. Структура научно-методического обеспечения учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Критерии оценки для проведения зачета

Результат	Критерии
«зачтено»	Аспирант показал знания основных положений дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умение правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента.
«не зачтено»	При ответе аспиранта выявились существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине

Общая процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций аспиранта, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

2. При сдаче экзамена:

- профессиональные знания аспиранта могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических работ;
- степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенций (элементов компетенций) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

3. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:

- до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий,
- до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы,
- до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление (спец.): 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения: 2023

Основная литература

1. Мареева, Е. В. Философия науки : учебное пособие / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 333 с. — (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-011709-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247049> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Скопа, В. А. Методология научного исследования : учебное пособие / В. А. Скопа. — Барнаул : АлтГПУ, 2022. — 219 с. — ISBN 978-5-907487-17-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292190> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Алексеева, Н. И. Методология и методы научных исследований : учебник / Н. И. Алексеева. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2020. — 356 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167627> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Иванова, С. В. Организационно-методологические основы подготовки диссертации : учебно-методическое пособие / С.В. Иванова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 106 с. — (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-018163-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914747> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Войтов, А. Г. Наука о науке: философия, метанаука. эпистемология, когнитология : монография / А. Г. Войтов. - 6-е изд., перераб. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2019. - 426 с. - ISBN 978-5-394-03401-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091174> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Мишенин, С. Е. Информационно-аналитическая работа : учебное пособие / С.Е. Мишенин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987953. - ISBN 978-5-16-014504-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987953> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Дудяшова, В. П. Методология научных исследований : учебное пособие / В. П. Дудяшова. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8285-1132-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177619> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лугинина, А. Г. Методология научных исследований в области культуры : учебное пособие / А. Г. Лугинина, М. И. Данилова. — Краснодар : КубГАУ, 2018. — 78 с. — ISBN 978-

5-907133-52-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224009> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Резник, С. Д. Докторант вуза: диссертация, подготовка к защите, личная организация : практическое пособие / С.Д. Резник. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 282 с.. — (Менеджмент в науке). — ISBN 978-5-16-017303-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842130> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: по подписке.

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля),
включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление (спец.): 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения: 2023

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Microsoft Windows 10, Microsoft Office, Chrome, Firefox, Adobe Acrobat reader, Microsoft Teams. Autodesk: AutoCAD, AutoCAD Architecture, Autodesk Revit Architecture, Autodesk Revit Structure, Autodesk SketchBook Designer, Autodesk SketchBook Pro, Corel Painter 2022 Corporate, Corel PaintShop Pro 2022 License, Corel VideoStudio 2020 SE, CorelDRAW Graphics Suite 2021, CorelDRAW Technical Suite 21.

Доступ в Интернет и ЭИОС КФУ.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе «ZNANIUM.COM», доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС «ZNANIUM.COM» содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует Федеральным государственным требованиям.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства «Лань», доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства «Лань» включает в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства «Лань» обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе «Консультант студента», доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует Федеральным государственным требованиям к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.