

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ О.С.Садомцева
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой химии
_____ Л.А. Джигола
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология и методы научного исследования»

Составитель	Садомцева О.С. доцент, к.х.н., доцент
Направление подготовки / специальность	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) ОПОП	Химическое образование
Квалификация (степень)	магистр
Форма обучения	очная
Год приёма	2023
Курс	1
Семестры	1

Астрахань – 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Методы и методология научного исследования» являются формирование у магистрантов компетенций в области знания и владения философскими принципами познания, социокультурных условий и тенденций развития науки, представлений о мировоззренческих и методологических основаниях естественных, технических и социо-гуманитарных наук.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- формирование знаний истории науки и философских принципов познания, особенностей аксиологических и культурных оснований методологии естественных, технических и социогуманитарных наук;
- формирование умений определять собственную критическую позицию, логично и грамотно формулировать и высказывать свои мысли по научным проблемам современного общества;
- формирование навыков владения методологией научного познания, инновационными способами организации и оптимизации познавательной и исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Методы и методология научного исследования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 1 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:

учебный курс логически связан с теоретическими основами, формируемыми умениями и практическими навыками, полученными при изучении бакалаврами химических дисциплин: общая и неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, физико-химические методы анализа, методика преподавания химии.

Знания: современные тенденции развития образовательной системы; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Умения: осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность.

Навыки: владеть способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры.

Следовательно, «входные» знания и умения обучающегося связаны со знанием теоретических основ выше обозначенных учебных химических и психолого-педагогических дисциплин.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Современные проблемы науки и образования;
- Инновационные процессы в образовании;
- Современные технологии обучения химии.
- Производственная (педагогическая) практика;
- Производственная (преддипломная) практика.

Знания, полученные студентами по курсу «Методы и методология научного исследования», способствуют освоению новых форм и методов преподавания, основанных на применении современных информационных и коммуникационных технологий и

формированию педагогической готовности магистрантов к дальнейшей научно-исследовательской и педагогической деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальных (УК):

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1.1. особенности основные этапы последовательность разновидности рисков и ограничений в проектной деятельности.	ИУК-4.2.1. выстраивать этапы работы над проектом с учётом последовательности их реализации, определять этапы жизненного цикла проекта; публично представлять результаты проекта.	УК-4.3.1. методами решения конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объём дисциплины «Методы и методология научного исследования» составляет 4зачётных единиц (144 часа), в том числе выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем 26 часов (из них 13 часов – лекционные занятия, 13 часов – практические, семинарские занятия) и 118 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Общие представления о методологии науки. Теория, метод и методика, их взаимосвязь.	1	2	2			23	<i>тематическая дискуссия</i>
Классическая и постклассическая парадигма науки.	1	2	2			23	<i>тематическая дискуссия</i>
Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов исследования. Исследование и диагностика.	1	2	2			23	<i>тематическая дискуссия</i>
Общая характеристика методов научно-педагогических	1	3	3			23	<i>тематическая дискуссия</i>

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
исследований. Процедура и технология использования различных методов научно- педагогического Исследования.							
Организация опытно- экспериментальной работы в учреждениях образования.	1	4	4			36	<i>тематическая дискуссия</i>
Итого		13	13			118	Диф.зачет

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		УК-2	
Общие представления о методологии науки. Теория, метод и методика, их взаимосвязь.	27	+	1
Классическая и постклассическая парадигма науки.	27	+	1
Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов исследования. Исследование и диагностика.	27	+	1
Общая характеристика методов научно- педагогических исследований. Процедура и технология использования различных методов научно-педагогического Исследования.	29	+	1
Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях образования.	44	+	1
Итого	114		

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Тема 1 Общие представления о методологии науки. Теория, метод и методика, их взаимосвязь.

Методология науки: определение, задачи, уровни и функции. Методологические принципы научного исследования. Методологизм и антиметодологизм. Общенаучная, частная и конкретная методология. Основные методологические подходы (системный, синергетический, антропологический, аксиологический, культурологический и деятельностный).

Теория как форма знания. Функции теории (систематизация, объяснение, описание). Структура теории. Критерии истинности теории. Виды теорий. Принципы построения теории (принцип простоты, привычности, универсальности, красоты). Метод научного

познания: сущность, содержание, основные характеристики . Понятие «методика». Выбор, модификация и разработка методики. Проблема взаимосвязи теории, метода и методики.

Тема 2 Классическая и постклассическая парадигма науки

Наука как особый род познавательной деятельности. Понятие «парадигма». Парадигма и научное сообщество. Роль парадигмы в научном познании. Структура парадигмы (принципы, законы, модели). Сущность и содержание классической парадигмы науки. Специфические особенности постклассической парадигмы науки.

Основные категории и язык педагогики. Понятие «категории». Категориальная структура научного мышления. Абсолютные категории как свойства объектов. Система абсолютных категорий. Сравнительные категории как отношения между объектами. Система сравнительных категорий. Отношения между абсолютными и сравнительными категориями. Язык науки как система понятий, знаков, символов. Специфика языка науки (точность, ясность, понятность). Основные категории и понятия психологии и педагогики. Их взаимосвязь и отличие. Методика научного исследования. Методы научного исследования

Тема 3 Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов исследования.

Исследование и диагностика. Понятие «предмета». Метод как способ исследования. Принципы выбора методов исследования. Понятие «классификация». Виды классификации методов исследования. Классификация методов исследования на теоретические и эмпирические. Классификация методов исследования на общие, общенаучные и методы конкретных наук. Общие методы (анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация и др.). Общенаучные методы (наблюдение, моделирование, эксперимент, индуктивный метод, гипотетико-дедуктивный, измерение и др.). Методы конкретных наук. Исследовательские возможности различных методов. Сущность исследования. Специфика исследования в психологии. Виды исследований. Программа научного исследования. Методологический аппарат научного исследования. Актуальность темы. Противоречие. Формулировка проблемы исследования. Объект . Предмет. Цель и задачи. Разработка гипотезы. Выбор методов. Этапы исследования. Структура педагогического исследования, вариативность его построения. Сущность диагностики. Требования к психолого-педагогическим диагностическим методам. Метод тестов. Психолого-педагогические тесты. Виды тестов. Функциональные пробы. Технология создания и адаптации тестовых методик. Требования к процедуре тестирования. Использование психолого-педагогических диагностических методик в педагогическом исследовании.

Требования к надежности, валидности и чувствительности применяемых методик. Способы представления данных. Табличное представление данных. Статистическая и социологическая таблицы. Виды таблиц (линейные, групповые, комбинационные). Правила конструирования таблиц. Основные элементы таблицы. Техника создания и редактирования таблиц. Графическое представление данных. Гистограмма. Диаграмма.

Методы статистической обработки данных. Роль статистических методов. Общая характеристика методов статистической обработки данных. Корреляционный анализ. Факторный анализ. Таксономические процедуры. Дисперсионный анализ. Латентно-структурный анализ. Детерминационный анализ.

Тема 4 Общая характеристика методов научно-педагогических исследований. Процедура и технология использования различных методов научно-педагогического исследования

Опрос и его виды. Опрос как метод получения социологической и психолого-педагогической информации. Специфика опросных методов. Виды опросных методов исследования (беседа, интервью, анкетирование). Методология и технология интервью. Маркетинговое исследование. Экспертный опрос. Технология опроса. Наблюдение. Сущность наблюдения. Требования к научному наблюдению. Виды наблюдения.

Наблюдение и эксперимент: сходство и различие. Условия наблюдения. Меры повышения точности и надежности наблюдения. Регистрация данных наблюдения. Достоинства и недостатки наблюдения. Обеспечение объективности данных наблюдения. Роль присутствия наблюдателя. Интроспекция как особый вид наблюдения. Роль интроспекции в исследовании.

Эксперимент и его виды. Сущность эксперимента. Методология и методика эксперимента. Экспериментальный факт. Типы психолого-педагогического эксперимента: лабораторный, естественный, констатирующий, формирующий. Процедура экспериментирования и требования к ней. Формирование групп в эксперименте. Обеспечение достоверности результатов, формы экспериментального контроля. Ошибки эксперимента. Достоверные выводы и артефакты экспериментального исследования. Влияние личности экспериментатора на результаты исследования.

Проективные методы. Понятие «проективные методы». Обоснование применения проективных методов. Виды проективных методов. Тест на завершение предложений. Метод карикатур. Метод интерпритации картин. Метод дидактических историй. Метод псевдоактуальных вопросов. Игровые методы. Ограничения применения проективных методов.

Метод анализа результатов в деятельности. Обработка, анализ и интерпретация результатов исследования. Обработка данных. Количественная и качественная обработка результатов исследования. Анализ данных. Виды анализа данных. Одномерный анализ. Анализ связи между двумя переменными. Метод уточнения анализа связи между переменными. Корреляция, частная корреляция, регрессия. Множественная регрессия. Интерпретация полученных данных. Виды интерпретаций.

Тема 5 Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях образования

Технология открытия экспериментальной площадки на базе общеобразовательного учреждения. Положение об экспериментальной площадке. Оформление Заявки на присвоение статуса экспериментальной площадки. Договор о создании экспериментальной площадки. Паспорт экспериментальной площадки. Свидетельство о присвоении статуса экспериментальной площадки. Проведения аудита (самоаудита) экспериментальной площадки.

Разработка Программы эксперимента. Тема исследования. Направления работ по программе. Актуальность и новизна проблемы. Противоречия и проблема. Объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, концепция исследования, методы исследования. Тематический календарный план. Мониторинг процесса опытно-экспериментальной работы. Научная значимость. Практическая значимость. Этапы эксперимента (цель, задачи, содержание, планируемый результат). Ожидаемые результаты от реализации Программы. План экспериментальной работы. Ресурсы эксперимента. Методика проведения эксперимента. Отчетность. Виды отчетов. Основные требования к оформлению результатов научной работы. Формы научных сообщений. Научный отчет. Технологии внедрения результатов исследования в практику. Формы представления результатов эксперимента. Разработка доклада на научно-практическую конференцию, подготовка к публикации научных статей, учебно-методических материалов.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

Основной формой обучения в университете являются практические занятия. Темы практических занятий и практических заданий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические

вопросы дисциплины, вопросы для обсуждения, рассмотреть и проанализировать примеры, проблемы и т. п. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся его цель и задачи и обращает внимание студентов на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме. После проведения любого вида занятия обучающимся выдаются задания на самостоятельную работу. Выдаваемые задания являются частью учебного материала, который студенты должны освоить за время изучения дисциплины. Самостоятельная работа студентов является важной составной частью процесса освоения любой дисциплины. В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности. Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний;
- углубление и расширение теоретических навыков;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, их творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование умения работать со справочной и специальной литературой, базами данных, интернетом;
- развитие самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Одна из основных особенностей обучения в университете заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько студенту.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Свободное владение основным понятийным аппаратом дисциплины и соответствующими компетенциями предполагает необходимость самостоятельной работы. Умение самостоятельно работать важно не только для овладения знаниями данного учебного курса, но и она является условием творческой деятельности студента в будущем. Самоподготовка – индивидуальный учебный процесс, реализуемый в силу индивидуальных интеллектуальных и иных возможностей. Изучение дисциплины непосредственно в аудитории обуславливает такие содержательные элементы самостоятельной работы, как умение слушать и записывать лекции; критически оценивать материал; продуманно и творчески строить свое выступление, готовить доклады и презентации; использовать справочные системы, научных ресурсов Российской государственной библиотеки и ЭБС АГУ, ресурсов Интернета; продуктивно готовиться к рейтинговым контрольным работам и зачету. К видам самостоятельной работы, которые студент может использовать при изучении дисциплины можно отнести: работа над лекционным материалом; работа над текстом учебников и учебных пособий, монографий, научной периодики и других источников; написание сценариев уроков; подготовка к зачету.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Общие представления о методологии науки. Теория, метод и методика, их взаимосвязь.	23	Проработка текстового материала, подготовка к беседе на практическому занятии и к зачету
Классическая и постклассическая парадигма науки.	23	
Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов исследования. Исследование и диагностика.	23	
Общая характеристика методов научно-педагогических исследований. Процедура и технология использования различных методов научно-педагогического Исследования.	23	

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях образования.	36	

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно:

Итоговый контроль осуществляется в виде зачета.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться информационные технологии, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.1. Образовательные технологии

Интерактивные лекции, разбор конкретных ситуаций, персональная и коллективная внеаудиторная работа в малых группах, «равный обучает равного». Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах off-line в формах: лекций-презентаций, собеседования в режиме чат, форума, чата.

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Общие представления о методологии науки. Теория, метод и методика, их взаимосвязь.	Не предусмотрено	Тематическая дискуссия	Не предусмотрено
Классическая и постклассическая парадигма науки.	Не предусмотрено	тематическая дискуссия	Не предусмотрено
Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов исследования. Исследование и диагностика.	Не предусмотрено	тематическая дискуссия	Не предусмотрено
Общая характеристика методов научно-педагогических исследований. Процедура и технология использования различных методов научно-педагогического Исследования.	Не предусмотрено	тематическая дискуссия	Не предусмотрено
Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях образования.	Не предусмотрено	тематическая дискуссия,	Не предусмотрено

В случае реализации дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий показывается специфика проведения учебных занятий по дисциплине и организации взаимодействия обучающихся и преподавателя, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством интернета. Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах online и (или) offline в формах видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических работ и др.

6.2. Информационные технологии

– использование электронных учебников и различных сайтов как источников информации;

– использование возможностей электронной почты преподавателя sadomtseva.olga@yandex.ru;

– использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);

– использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);

– использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров).

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
OpenOffice	Пакет офисных программ

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2022-23 учебный год
Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com
Имя пользователя: AstrGU
Пароль: AstrGU
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных

Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2022-23 учебный год
ресурсов www.polpred.com
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информсистем». https://library.asu.edu.ru
Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на электронной платформе ООО «БИБЛИОТЕХ». https://biblio.asu.edu.ru <i>Учетная запись образовательного портала АГУ (Регистрация в 905 аудитории. Пристрой)</i>
Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru ООО «РУНЭБ» - крупнейший российский информационный портал. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии журналов. Доступ организован к 66 наименованиям журналов. http://elibrary.ru <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Общие представления о методологии науки. Теория, метод и методика, их взаимосвязь.	УК-2	тематическая дискуссия
Классическая и постклассическая парадигма науки.	УК-2	тематическая дискуссия
Взаимосвязь предмета и метода. Классификация методов исследования. Исследование и диагностика.	УК-2	тематическая дискуссия
Общая характеристика методов научно-педагогических исследований. Процедура и технология использования различных методов научно-педагогического Исследования.	УК-2	тематическая дискуссия
Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях образования.	УК-2	тематическая дискуссия

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4	демонстрирует способность применять знание теоретического материала

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«хорошо»	при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Вопросы для дискуссии

- 1 Логика процесса научного исследования.
- 2 Основные принципы психолого-педагогического исследования.
- 3 Понятие научной проблемы, ее постановка и формулировка.
- 4 Содержание научной гипотезы, ее выдвижение и обоснование.
- 5 Уровни и методы научного исследования.
- 6 Специфика психолого-педагогического исследования.
- 7 Эксперимент как метод исследования.
- 8 Сравнение и измерение. Проблема измерения в психолого-педагогическом исследовании.
- 9 Анкетирование в психолого-педагогическом исследовании.
- 10 Основные виды тестов.
- 11 Методы теоретического обобщения эмпирической информации.
- 12 Структура и основные элементы психолого-педагогического исследования.
- 13 Программа психолого-педагогического исследования.
- 14 Методы анализа и обработки результатов исследования.
- 15 Оформление итогов исследовательской работы.

Задания для обязательного выполнения:

- 1 Сформулируйте проблему будущего научного исследования
- 2 Напишите аннотацию на автореферат кандидатской диссертации; раскройте сущность, пути решения рассматриваемой в автореферате проблемы.
- 3 Определите, что может являться предметом педагогического исследования, если
 - объектом исследования являются:
 - педагогическое общение,
 - познавательная деятельность младших школьников,
 - учебно-исследовательская деятельность подростков.
- 4 Сформулируйте тему педагогического исследования, исходя из предлагаемой цели:
 - определить педагогические условия, способствующие формированию правосознания подростков;
 - раскрыть научно-теоретические, технологические основания формирования у подростков исследовательского опыта во внеурочной деятельности.
- 5 Определите цель педагогического исследования, тема которого звучит следующим образом:
 - «Развитие у старшеклассников умений делового общения»;
 - «Формирование этнокультурной компетентности у учащихся национальной школы».

6 Сформулируйте тему, цель, если известны объект и предмет педагогического исследования:

Тема: _____.

Цель: _____.

Объект: коммуникативная компетентность учителя.

Предмет: педагогические условия развития коммуникативной компетентности у студентов педагогического колледжа.

7 Определите о каких аспектах педагогического исследования (база, объект, предмет) идет речь:

- внеурочная учебно-исследовательская деятельность школьников старшего подросткового возраста;

- процесс формирования у старших подростков субъектного исследовательского опыта во внеурочной учебно-исследовательской деятельности;

- коллектив педагогов и учащихся школы № 27

8 Выберите одну тему из предлагаемого списка и разработайте методологический аппарат ее исследования:

- Организация учебно-исследовательской деятельности подростков на уроках истории.

- Дидактическая игра как средство развития познавательных способностей подростков на уроках истории.

- Эстетическое воспитание учащихся на уроках музыки.

- Влияние музыки на эмоциональную сферу личности школьника.

(Тема может быть выбрана самостоятельно).

Работа с научной информацией.

1 Составьте список литературы по проблеме исследования.

2 Подготовьте обзор публикаций по журналам за последний год по проблеме своего исследования.

3 Сделайте различные виды записей найденной информации по проблеме исследования.

Вопросы к зачету

1 Философские основания методологии научного исследования.

2 Понятие о методе и методологии научного исследования.

3 Теория, метод и методика, их взаимосвязь.

4 Научный понятийный аппарат.

5 Типология методов научного исследования.

6 Взаимосвязь предмета и метода.

7 Научные факты и их роль в научном исследовании.

8 Исследование и диагностика.

9 Методологии педагогики и её уровни.

10 Требования надежности, валидности и чувствительности применяемых методик.

11 Способы представления данных

12 Процедура и технология использования различных методов психолого-педагогического исследования.

13 Методы статистической обработки данных

14 Общая характеристика методов педагогических исследований

15 Опрос и его виды

16 Наблюдение и его виды

17 Эксперимент и его виды

18 Проективные методы

19 Метод анализа результатов деятельности

20 Обработка, анализ и интерпретация результатов исследования

21 Организация опытно-экспериментальной работы в учреждениях образования.

22 Изучение передового педагогического опыта.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
1.	Задание закрытого типа	Федеральный государственный образовательный стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы: 1. личностным, универсальным, предметным; 2. личностным, метапредметным, предметным; 3. личностным, метапредметным, проектным;	2	1
2.		Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования представляет собой: 1. совокупность условий, необходимых для реализации этапов образовательного процесса; 2. совокупность результатов, представленных в виде знаний, умений, навыков и компетенций; совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы среднего общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.	3	1
3.		Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования включают в себя	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		<p>требования к:</p> <p>1. результатам освоения основных образовательных программ; структуре основных образовательных программ и их объему; условиям реализации основных образовательных программ;</p> <p>2. результатам освоения основных образовательных программ; структуре основных образовательных программ и их объему; факторам, влияющим на эффективность образовательного процесса; результатам образовательного процесса; структуре основных образовательных программ и их объему; условиям реализации основных образовательных программ;</p>		
4.		<p>Организационный раздел основной образовательной программы должен включать:</p> <p>1. учебный план как один из основных механизмов реализации основной образовательной программы; план внеурочной деятельности; систему условий реализации основной образовательной программы;</p> <p>2. учебный план; план внеурочной деятельности; систему оценки результатов освоения основной образовательной программы; план внеурочной деятельности; систему условий реализации основной образовательной программы; программу развития универсальных учебных действий.</p>	1	1
5.		<p>Предметные результаты освоения основной</p>	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на следующих уровнях: 1. базовом и углублённом; 2. базовом и продвинутом; углублённом и повышенном.		
6.	Задание открытого типа	Какие федеральные проекты реализуются в рамках национального проекта «Образование»?	«Современная школа», «Цифровая образовательная среда», «Патриотическое воспитание»; «Успех каждого ребёнка», «Молодые профессионалы», «Социальная активность».	3
7.		Образовательная программа – это:	комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных настоящим Федеральным законом случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.	3
8.		Адаптированная образовательная программа – это:	Образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.	3
9.		Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» обучение определяет как:	Целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.	3
10.		Учебный план – это:	Документ, который определяет перечень, трудоемкость,	3

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся.	

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
1 семестр				
Основной блок				
1.	<i>Участие в тематической дискуссии</i>	5	25	по расписанию
2.	<i>Выполнение задания</i>	5	15	по расписанию
Всего			40	-
Блок бонусов				
3.	<i>Посещение занятий</i>	0,2	2,4	
4.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>	0,3	3,6	
5.	<i>Творческий подход к выполнению заданий</i>	0,1	4	
Всего			10	-
Дополнительный блок**				
6.	<i>Экзамен</i>	50	50	
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	-0,5
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-5
<i>Неготовность к занятию</i>	-10
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	-0,2

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
--------------	----------------------------

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Не зачтено
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Математические методы в педагогических исследованиях [Электронный ресурс] / С.И. Осипова, С.М. Бутакова, Т.Г. Дулинец, Т.Б. Шаипова - Красноярск : СФУ, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763825060.html> (ЭБС «Консультант студента»)
2. Краевский В. В. Методология педагогики: Пособие для педагогов-исследователей. - Чебоксары: Изд-во Чуваш, ун-та, 2001. - 244 с.
3. Чернобельская Г.М. Теория и методика обучения химии: учебник. – М.: Дрофа, 2010. – 336 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Крившенко Л.П., Педагогика: учебник и практикум М.: Проспект, 2017. - 240 с.
URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392253210.html> (ЭБС «Консультант студента»)
2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований. / Шкляр М. Ф. - Москва : Дашков и К, 2012. - 244 с. - ISBN 978-5-394-01800-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394018008.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru> Учетная запись образовательного портала АГУ
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине имеются лекционные аудитории, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных

технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).