Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 05.12.2024 12:27
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра физики, математики и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методы исследовательской и проектной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физики, математики и методики обучения**

Учебный план ФМФИ-624МФо(5г)
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Математика» и «Физика»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Макеева Екатерина Дмитриевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Методы исследовательской и проектной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Математика» и «Физика»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 26.04.2024 протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физики, математики и методики обучения

Протокол от 25.06.2024 г. №11
Зав. кафедрой Е.В. Галиева

Начальник УОП

_____ _____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся готовности к исследовательской и проектной деятельности, а также организации исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о сущности и результатах исследовательской и проектной деятельности;
- ознакомление с системой методов и принципов научного исследования;
- изучение структуры научного исследования, правил написания и оформления исследовательской работы;
- формирование готовности к организации, руководству и осуществлению исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.06

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале базируется на образовательных результатах, сформированных в ранее изученных дисциплинах: «Информационные технологии и системы», «Технологии цифрового образования», «Философия»

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Овладение в процессе обучения знаниями, умениями, опытом деятельности обеспечит эффективность изучения дисциплин по модулю «Психолого-педагогический», «Выполнение и защита ВКР».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

Знает:
- этапы научно-педагогического исследования;
- виды методов исследования (теоретические, эмпирические, всеобщие, общенаучные и конкретно-научные) и их значение для развития науки.

Умеет:
- формулировать тему, цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- составлять план исследования.
- определять задачи и выбирать методы исследования для каждого из этапов педагогического эксперимента.

УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знает:
- способы поиска и отбора необходимой информации в различных печатных и электронных источниках;
- критерии объективности и достоверности научного знания.

Умеет:
- работать с литературой и другими источниками информации;
- критически относиться к найденной информации, верифицировать ее и сопоставлять различные точки зрения на какую-либо проблему.

УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

Умеет:
- анализировать разработанные ранее подходы к решению исследуемой проблемы и выбирать оптимальный из них.

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Знает:
- основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.

Умеет:
- на основе анализа фактов, а также мнений, интерпретаций и оценок других людей формировать собственное мнение по исследуемой проблеме;
- формулировать и аргументировать собственные выводы и суждения по проблеме.

УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Умеет:
- определять и характеризовать практическую значимость исследования (проекта).

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

Знает:
- место и роль исследовательской и проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе (в соответствии с ФГОС).

Умеет:
- формулировать задачи, обеспечивающие достижение цели исследования или проекта;
- прогнозировать результаты решения задач исследования или проекта.

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Знает:
- виды проектов и этапы работы над проектом.

Умеет:

- формулировать тему, цель, задачи проекта, выбирать оптимальные методы проектной деятельности;
- составлять план работы над проектом на основе использования имеющейся ресурсной базы.

УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время

Умеет:
- выбирать оптимальный способ решения задач исследования или проекта за установленное время;
- создавать продукт проектной деятельности с использованием имеющихся ресурсов и за установленное время.

УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности

Знает:
- виды продуктов проектной и исследовательской деятельности и формы презентации проекта (исследования).

Умеет:
- оформлять исследовательскую работу или результаты проектной деятельности в соответствии с предъявляемыми требованиями, в том числе с учетом действующего ГОСТа;
- создавать электронные презентации или другие формы представления результатов проекта;
- выступать перед аудиторией с докладом об итогах исследовательской или проектной деятельности.

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.1 Знает принципы функционирования, основные характеристики и возможности аппаратных и программных средств современных информационных технологий; тенденции развития сквозных цифровых технологий и профессионально значимые решения на их основе; этические и правовые нормы при работе с информацией

Знает:
- возможности современных информационных технологий, которые могут применяться в исследовательской и проектной деятельности.

ОПК-9.2 Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом специфики предметной области; осуществлять выбор необходимых для осуществления профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности

Умеет:
- выбирать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в исследовательской и проектной деятельности.

ОПК-9.3 Владеет методами анализа эффективности использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов сети Интернет для сопровождения профессиональной деятельности; технологиями решения актуальных профессиональных задач на их основе

Владеет:
- способен осуществлять исследовательскую и проектную деятельность с использованием цифровых ресурсов и информационно-коммуникационных технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности			
1.1	Проектная и исследовательская деятельность в современной школе /Лек/	4	2	0
1.2	Исследовательская деятельность как основа научного познания /Лек/	4	2	0
1.3	Методология и структура исследования /Лек/	4	2	0
1.4	Основы проектной деятельности /Лек/	4	2	2
1.5	Тестирование по разделу 1 /Ср/	4	6	0
	Раздел 2. Практическая подготовка к исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях			
2.1	Наука как отрасль культуры и социальный институт /Пр/	4	2	0
2.2	Структура научного исследования /Пр/	4	4	0
2.3	Подготовка проекта /Пр/	4	8	2
2.4	Информационные ресурсы: виды, свойства, возможности использования /Пр/	4	4	0
2.5	Финансово-экономическое обеспечение проектной деятельности /Пр/	4	2	0
2.6	Оформление и защита результатов исследовательской и проектной деятельности /Пр/	4	4	0
2.7	Защита проектов /Пр/	4	4	4
2.8	Наука как отрасль культуры и социальный институт /Ср/	4	6	0
2.9	Структура научного исследования /Ср/	4	6	0
2.10	Подготовка проекта /Ср/	4	40	0
2.11	Защита проектов /Ср/	4	14	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

4 семестр, 4 лекции, 14 практических занятий

Раздел 1. Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности

Лекция №1 (2 часа)

Проектная и исследовательская деятельность в современной школе

Вопросы:
1. Сущность понятий «исследование», «проект», «исследовательская деятельность» и «проектная деятельность».
2. Место и роль исследовательской и проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе (в соответствии с ФГОС).
3. Проектный метод обучения и воспитания: краткая история возникновения и применения в России и за рубежом.
4. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях.
5. Формы исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Лекция №2 (2 часа)

Исследовательская деятельность как основа научного познания

Вопросы:
1. Сущность понятий «научная теория», «научная концепция», «научное познание» и «научный метод».
2. Научное познание: уровни, формы и методы. Классификация научных методов, и их значение для развития науки.
3. Исследовательская деятельность: особенности, принципы, требования.
4. Особенности исследовательской деятельности школьников: выбор тематики, этапы исследования, функции учителя, выбор оптимальных способов решения поставленных задач, оценка результатов деятельности.

Лекция №3 (2 часа)

Методология и структура исследования

Вопросы:
1. Методология как наука о научном познании. Методологические подходы и принципы исследования.
2. Структура научного (в том числе, педагогического) исследования. Составление плана исследовательской работы.
3. Методологические характеристики исследования: проблема тема, актуальность, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза, методы, новизна, практическая значимость.
4. Поиск, выбор и применение информационных ресурсов: научная литература (монографии, сборники статей, научные журналы), электронные библиотеки, электронные энциклопедии и базы данных, средства массовой информации, сайты, социальные сети и др. Способы верификации информации.
5. Педагогический эксперимент: задачи, этапы, выбор методов, описание и анализ результатов.

Лекции №4 (2 часа)

Основы проектной деятельности

Вопросы:
1. Сущность понятия «проект». Цель, задачи и результаты проектной деятельности.
2. Виды проектов. Варианты продуктов проектной деятельности.
3. Оценка имеющихся ресурсов для выполнения проекта (материальных, информационных, временных и др.).
4. Этапы работы над проектом. Выбор оптимальных способов решения задач исследования или проекта.
5. Представление продукта проектной деятельности (защита проекта).
6. Грант как средство поддержки проектной деятельности. Какие бывают гранты и как их получить?

Раздел 2. Практическая подготовка к исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях

Практическое занятие № 1 (2 часа)

Наука как отрасль культуры и социальный институт

Вопросы:
1. Основные понятия дисциплины: «наука», «научная картина мира», «научная концепция», «научная парадигма», «научная теория», «научная гипотеза» и «научный метод». Их сущность и характеристики.
2. Критерии объективности и достоверности научного знания. Концепция логики развития науки Карла Поппера, принципы верификации и фальсификации.
3. Уровни научного познания: их соотношение и взаимосвязь.
4. Система научных методов, их классификация. Характеристика различных групп методов исследования (с примерами).
5. Основные принципы и тенденции развития современной науки.
6. Наука и образование (взаимосвязь понятий, место и роль науки в современном образовании).

Практические занятия №2-3 (4 часа)

Структура и методология исследования

Вопросы и задания:
1. Формулировка темы и проблемы исследования (в соответствии со своими профилями подготовки), характеристика актуальности выбранной темы.
2. Определение методологических характеристик исследования: цель, задачи, гипотеза, объект, предмет, методы, новизна, практическая значимость.
3. Педагогический эксперимент: этапы, постановка, описание, анализ результатов, выводы.

Практические занятия №4-7 (8 часов)

Подготовка проекта

Вопросы и задания:
1. Формулировка тематики проектов, характеристика актуальности предложенных тем.
2. Определение целей и задач проектов, прогнозирование результатов их реализации (продуктов проектной деятельности).
3. Выделение этапов подготовки проекта, формулировка задач каждого из них.
4. Характеристика и оценка ресурсной базы, необходимой для подготовки предложенных проектов.
5. Подбор средств и методов решения задач проекта.
6. Способы организации групповой работы над проектом (мозговой штурм, ментальная карта, ТРИЗ, проектная сессия и др.).
7. Оценивание проекта (механизм и критерии оценки результатов проектной деятельности).

Практические занятия №8-9 (4 часа)

Информационные ресурсы: виды, свойства, правила использования

Вопросы:
1. Виды информационных ресурсов: электронные библиотеки, электронные энциклопедии и базы данных, средства массовой информации, сайты, социальные сети и др. Правила пользования ими.

2. Необходимость и способы верификации информации.
3. Научная литература (монографии, сборники статей, научные журналы): способы поиска необходимой информации и правила ее использования.
4. Основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. Анализ различных подходов к решению исследуемой проблемы и выбор оптимальных из них.
5. Современные информационные технологии, которые могут применяться в исследовательской и проектной деятельности.

Практическое занятие №10 (2 часа)

Финансово-экономическое обеспечение проектной деятельности

Вопросы и задания:

1. Стартап как форма проектной деятельности. Образовательные стартапы: идеи и их продвижение.
2. Источники и способы финансирования проекта. Взаимодействие с организациями, предоставляющими финансирование.
3. Оценка имеющихся ресурсов и рисков, финансовое планирование.

Практические занятия №11-12 (4 часа)

Оформление и защита результатов исследовательской и проектной деятельности

Вопросы:

1. Правила оформления исследовательской и проектной работы и основные ошибки, которые при этом совершаются. Возможности текстового редактора MS Word.
2. Оформление списков используемых источников информации и ссылок на них в тексте.
3. Подготовка доклада к защите исследовательской работы или проекта.
4. Представление продукта проектной деятельности.
5. Подготовка иллюстративного материала к защите. Создание качественной электронной презентации. Возможности программы PowerPoint.
6. Продвижение проекта (образовательные платформы, конкурсы, социальные сети, общественные организации).

Практические занятия № 13-14 (4 часа)

(учебно-теоретическая конференция в интерактивной форме)

Тема: «Защита проектов»

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1.	Проектная и исследовательская деятельность в современной школе. Исследовательская деятельность как основа научного познания. Методология и структура исследования. Основы проектной деятельности.	Тестирование	Выполненный тест
2.	Наука как отрасль культуры и социальный институт	Подготовка устных ответов на вопросы практического занятия	Ответы на практическом занятии
3.	Подготовка проекта	Работа над проектом с использованием цифровых ресурсов и ИКТ. Подготовка текста с описанием хода и результатов проектной деятельности	Продукт проектной деятельности. Текст с описанием проекта
4.	Защита проекта	Подготовка доклада и презентации (другого иллюстративного материала) с использованием программных продуктов PowerPoint, Quzizz, Canva и др.	Выступление с защитой проекта

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1.	Информационные ресурсы: виды, свойства, возможности использования	Подготовка аннотированного каталога источников (с указанием интернет ссылок) по предложенной теме проекта или исследования с использованием ресурсов ЭБС e-library	Аннотированный каталог
2.	Защита проекта	Участие во внутривузовском студенческом конкурсе проектов, проходящем на базе Технопарка универсальных педагогических компетенций.	Выступление на заключительном этапе конкурса

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Обновляется при необходимости в течение всего срока обучения без переутверждения рабочей программы дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Данилова, И. И.	Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577704	Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2019
Л1.2	Смирнова, С. В.	Основы проектной и исследовательской деятельности учащихся: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619034	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Лёвкина (Вылегжанина), А. О.	Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018
Л2.2	Губанова, М. И.	Организация инновационной и проектной деятельности педагога: учебное пособие: в 2 частях – Часть 2. Проектная деятельность в образовательном процессе: от теории к практике. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600311	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat reader DC
- Dr.Web Desktop security, Dr.Web Server security
- GIMP
- Мой офис, сервисы Яндекс 360 для образования (почта, Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс документы, Календарь)
- Многофункциональный сервис обмена информацией Max
- Архиватор 7-Zip
- Браузер Яндекс для организаций

6.3 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks
- Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/
- Библиотека цифрового образовательного контента https://моиуроки.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели.
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методы исследовательской и проектной деятельности»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел № 1. Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	5	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	0	0
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	0	0
Контрольное мероприятие по разделу		5	10
Промежуточный контроль		10	15
Раздел №2. Практическая подготовка к исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	16	22
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	15	28
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	5	10
Контрольное мероприятие по разделу		5	10
Промежуточный контроль		41	70
Промежуточная аттестация		0	15
	Итого:	56	100

Вид контроля		Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Раздел № 1. Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности			
Текущий контроль по разделу			
1	Аудиторная работа	Конспектирование лекций. Критерии оценивания: 1 балл – конспект лекции соответствует теме и отражает основные теоретические положения; написан разборчиво; системно структурирован; охватывает полностью весь материал, изложенный на лекции. Примечание: наличие конспектов лекционного материала является обязательным.	Темы: 1. Исследовательская и проектная деятельность в современной школе. 2. Исследовательская деятельность как основа научного познания. 3. Методология и структура исследования. 4. Основы проектной деятельности. Образовательные результаты: УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи. Знает: - виды методов исследования (теоретические, эмпирические, всеобщие, общенаучные и конкретно-научные) и их значение для развития науки. УК-1.4: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Не предусмотрена	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Не предусмотрена	
	Контрольное мероприятие по разделу	Тестирование в электронном курсе на платформе LMS Moodle (от 5 до 10 баллов)	

			Знает: - основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. УК-2.1: Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. Знает: - место и роль исследовательской и проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе (в соответствии с ФГОС). УК-2.2: Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Знает: - виды проектов и этапы работы над проектом. УК-2.4: Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности. Знает: - виды продуктов проектной и исследовательской деятельности и формы презентации проекта (исследования).
Промежуточный контроль		10–15	
Вид контроля		Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Раздел №2. Практическая подготовка к исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях			
Текущий контроль по разделу			
1.	Аудиторная работа	Выступления и ответы на вопросы семинарского занятия: Тема: «Наука как отрасль культуры и социальный институт». Вопросы для обсуждения: 1. Основные понятия дисциплины: «наука», «научная картина мира», «научная концепция», «научная парадигма», «научная теория», «научная гипотеза» и «научный метод». Их сущность и характеристики. 2. Критерии объективности и достоверности научного знания. Концепция логики развития науки Карла Поппера, принципы верификации и фальсификации. 3. Уровни научного познания: их соотношение и взаимосвязь. 4. Система научных методов, их классификация. Характеристика различных групп методов исследования (с примерами). 5. Уровни научного познания: их соотношение и взаимосвязь. 6. Система научных методов, их классификация. Характеристика различных групп методов исследования (с примерами). 7. Основные принципы и тенденции развития современной науки. 8. Наука и образование (взаимосвязь понятий, место и роль науки в современном образовании).	Темы: 1. Наука как отрасль культуры и социальный институт. 2. Структура и методология исследования. 3. Подготовка проекта. 4. Информационные ресурсы: виды, свойства, правила использования. 5. Финансово-экономическое обеспечение проектной деятельности. 6. Защита проектов. Образовательные результаты: УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи. Знает: - этапы научно-педагогического исследования; Умеет: - формулировать тему, цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования; - составлять план исследования.

		Критерии оценки ответов и количество баллов: 1 балл – короткое дополнение по одному вопросу; 2 балла – ответ на один из вопросов с использованием только лекционного материала или материала электронного курса; 3 балла – развернутый ответ на один вопрос с использованием дополнительных источников информации, либо дополнения по двум вопросам. 4 балла – развернутый ответ на один вопрос с использованием дополнительных источников информации и дополнение по другому вопросу. 5 баллов – развернутый ответ на два вопроса, либо существенные дополнения по трем обсуждаемым вопросам. Групповая работа на практических занятиях (форма проведения – практикум) Тема: «Структура и методология исследования» Вопросы и задания: 1. Формулировка темы и проблемы исследования (в соответствии со своими профилями подготовки), характеристика актуальности выбранной темы. 2. Определение методологических характеристик исследования: цель, задачи, гипотеза, объект, предмет, методы, новизна, практическая значимость. 3. Педагогический эксперимент: этапы, постановка, описание, анализ результатов, выводы. Тема: «Подготовка проекта» Вопросы и задания: 1. Формулировка тематики проектов, характеристика актуальности предложенных тем. 2. Определение целей и задач проектов, прогнозирование результатов их реализации (продуктов проектной деятельности). 3. Выделение этапов подготовки проекта, формулировка задач каждого из них. 4. Характеристика и оценка ресурсной базы, необходимой для подготовки предложенных проектов. 5. Подбор средств и методов решения задач проекта. 6. Командное взаимодействие в процессе подготовки проекта. 7. Оценивание проекта (механизм и критерии оценки результатов проектной деятельности). Тема: «Информационные ресурсы: виды, свойства, правила использования» Вопросы: 1. Виды информационных ресурсов: электронные библиотеки, электронные энциклопедии и базы данных, средства массовой информации, сайты, социальные сети и др. Правила пользования ими. 2. Необходимость и способы верификации информации. 3. Научная литература (монографии, сборники статей, научные журналы): способы поиска необходимой информации и правила ее использования.	- определять задачи и выбирать методы исследования для каждого из этапов педагогического эксперимента. УК-1.2: Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Знает: - способы поиска и отбора необходимой информации в различных печатных и электронных источниках; - критерии объективности и достоверности научного знания. Умеет: - работать с литературой и другими источниками информации; - критически относиться к найденной информации, верифицировать ее и сопоставлять различные точки зрения на какую-либо проблему. УК-1.3: Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски. Умеет: - анализировать разработанные ранее подходы к решению исследуемой проблемы и выбирать оптимальный из них. УК-1.4: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности. Умеет: - на основе анализа фактов, а также мнений, интерпретаций и оценок других людей формировать собственное мнение по исследуемой проблеме; - формулировать и аргументировать собственные выводы и суждения по проблеме. УК-1.5: Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи. Умеет: - определять и характеризовать практическую значимость исследования (проекта). УК-2.1: Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. Умеет: - формулировать задачи, обеспечивающие достижение цели исследования или проекта; - прогнозировать результаты решения задач исследования или проекта. УК-2.2: Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Умеет:

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4. Основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. Анализ различных подходов к решению исследуемой проблемы и выбор оптимальных из них.
5. Современные информационные технологии, которые могут применяться в исследовательской и проектной деятельности.

Критерии оценки работы и количество баллов:
1 балл – студент не может правильно ответить на большинство вопросов преподавателя, с ошибками выполняет все предложенные задания, может работать в группе;
2-3 балла – студент выполняет некоторые задания с ошибками и недочетами, отвечает не на все вопросы преподавателя, может достаточно эффективно работать в группе.
4 балла – студент выполняет качественно все предложенные задания, отвечает правильно на все вопросы преподавателя, эффективно работает в группе.</td>
<td rowspan="2">- формулировать тему, цель, задачи проекта, выбирать оптимальные методы проектной деятельности;
- составлять план работы над проектом на основе использования имеющейся ресурсной базы.
УК-2.3: Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.
Умеет:
- выбирать оптимальный способ решения задач исследования или проекта за установленное время;
- создавать продукт проектной деятельности с использованием имеющихся ресурсов и за установленное время.
УК-2.4: Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.
Умеет:
- оформлять исследовательскую работу или результаты проектной деятельности в соответствии с предъявляемыми требованиями, в том числе с учетом действующего ГОСТа;
- создавать электронные презентации или другие формы представления результатов проекта;
- выступать перед аудиторией с докладом об итогах исследовательской или проектной деятельности.
ОПК-9.1: Знает принципы функционирования, основные характеристики и возможности аппаратных и программных средств современных информационных технологий; тенденции развития сквозных цифровых технологий и профессионально значимые решения на их основе; этические и правовые нормы при работе с информацией.
Знает:
- возможности современных информационных технологий, которые могут применяться в исследовательской и проектной деятельности.
ОПК-9.2: Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом специфики предметной области; осуществлять выбор необходимых для осуществления профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности.
Умеет:
- выбирать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в исследовательской и проектной деятельности.
ОПК-9.3: Владеет методами анализа эффективности использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Самостоятельная работа (обязательные формы)</td>
<td>Подготовка проекта.
Тематика проектов формулируется студентами под руководством преподавателя.

Критерии оценки проекта и количество баллов:
<table>
<tr><th>№</th><th>Критерий оценки</th><th>Не соответствует</th><th>Частично соответствует</th><th>Полностью соответствует</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Актуальность (для исполнителей проекта, школы, вуза, города, общества в целом и т.д.)</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Формулировка темы и методологических характеристик проекта корректны (цель, задачи, новизна, методы, объект, предмет и т.д.)</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Умение находить необходимые источники информации и работать с ними</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Содержание проекта (раскрытие темы, полнота реализации поставленных задач, наличие анализа различных точек зрения на проблему и т.д.)</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Умение критически относиться к найденной информации, верифицировать ее и сопоставлять различные точки зрения на какую-либо проблему</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Наличие выводов, их корректная формулировка и отражение собственные выводы и суждения по проблеме</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>7</td><td>Наличие продукта проектной деятельности и его качество</td><td>0</td><td>1-3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Практическая значимость проекта</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Оформление текста с описанием проекта в соответствии с предъявляемыми требованиями</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Наличие иллюстративного материала (презентация, аудио- или видеоматериалы и т.п.)</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Использование в процессе подготовки проекта ИКТ и цифровых ресурсов</td><td>0</td><td>1-3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Умение работать в проектной группе</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td></td><td>Итого</td><td>0</td><td>12-16</td><td>28</td></tr>
</table>
</td>
<td>современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов сети Интернет для сопровождения профессиональной деятельности; технологиями решения актуальных профессиональных задач на их основе.
Владеет:
- способен осуществлять исследовательскую и проектную деятельность с использованием цифровых ресурсов и информационно-коммуникационных технологий.</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Самостоятельная работа (на выбор)</td>
<td>1) Подготовка аннотированного каталога источников (с указанием интернет ссылок) по предложенной теме проекта или исследования с использованием ресурсов ЭБС e-library.
Критерии оценки работы и количество баллов:
5-7 - аннотированный каталог включает в себя характеристику 5-7 источников по теме, отражает содержание каждого из них; текст написан грамотным языком, описание источников оформлено в соответствии с предъявляемыми требованиями. На каждый источник присутствует ссылка на ЭБС e-library.
8-9 - аннотированный каталог включает в себя характеристику 8-9 источников по теме, отражает содержание каждого из них; текст написан грамотным языком, описание источников оформлено в соответствии с предъявляемыми требованиями. На каждый источник присутствует ссылка на ЭБС e-library.
10 баллов – аннотированный каталог включает в себя характеристику 10 и более источников по теме, отражает содержание каждого из них; текст написан грамотным языком, описание источников оформлено в соответствии с предъявляемыми требованиями. На каждый источник присутствует ссылка на ЭБС e-library.

2) Участие во внутривузовском студенческом конкурсе проектов, проходящем на базе Технопарка универсальных педагогических компетенций.
Количество баллов:
10 баллов всем участникам заключительного тура.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Контрольное мероприятие по разделу</td>
<td>Выступление на учебно-теоретической конференции с защитой проекта, подготовленного в рамках самостоятельной работы.
Тематика проектов формулируется студентами под руководством преподавателя.
Критерии оценки выступления с защитой проекта и количество баллов:
5-6 баллов – выступление недостаточно четко структурировано, сопровождается демонстрацией иллюстративного материала (например, презентации) или продукта проектной деятельности, характеристика методологических характеристик содержит ошибки, результаты проектной деятельности представлены недостаточно наглядно, выводы сформулированы; отсутствует свободное владение материалом; студент</td>
<td></td>
</tr>
</table>

	отвечает на дополнительные вопросы; распределение обязанностей в проектной группе четко не прослеживается. 7-8 баллов – выступление структурировано, сопровождается демонстрацией иллюстративного материала (например, презентации) или продукта проектной деятельности, методологические характеристики проекта сформулированы с замечаниями; результаты проектной деятельности представлены наглядно, но с небольшими замечаниями, выводы сформулированы; владение материалом недостаточно свободное; студент отвечает на дополнительные вопросы; групповое взаимодействие при подготовке проекта прослеживается достаточно четко. 9-10 баллов – выступление четко структурировано и сопровождается демонстрацией иллюстративного материала (например, презентации) или продукта проектной деятельности; раскрыты основные методологические характеристики проекта и его результаты, выводы сформулированы; продемонстрировано свободное владение материалом; студент отвечает на все дополнительные вопросы; продемонстрировано умение работать в группе, четко прослеживается вклад каждого участника группы в подготовку проекта.	
Промежуточный контроль	41–70	
Промежуточная аттестация по всей дисциплине	0–15 баллов Вопросы и задания для промежуточной аттестации содержатся в Фонде оценочных средств по дисциплине.	