

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт психолого-педагогического образования  
Кафедра профессиональной педагогики и психологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.02.03 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Направление подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по  
отраслям)

Профиль программы «Инженерная педагогика (по элективным  
модулям\*)»

Автор: д-р пед. наук, профессор Н.А. Сеногноева

Одобрена на заседании кафедры профессиональной педагогики и психологии.  
Протокол от «13» января 2022 г. №10.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической  
комиссией института ППО РГППУ. Протокол от «20» января 2022 г. №5.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Проектирование научно-педагогического исследования»: формирование опыта проектной деятельности, содействие магистрантам в овладении основами проектирования научно-педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований в сфере профессионального образования, дополнительного образования

Задачи:

- ознакомить магистрантов с современными подходами проектирования научно-педагогического исследования;
- сформировать навыки анализа, планирования и реализации научно-педагогического исследования;
- сформировать навыки проведения научно-педагогического исследования с учетом теоретических и эмпирических ограничений, накладываемых структурой психолого-педагогического знания;
- ознакомить с методами математической статистики для исследований в профессионально-педагогической деятельности

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование научно-педагогического исследования» относится к обязательной части учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Культура научной речи.
2. Методология научного исследования.
3. Управление образовательными системами.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Проектирование научно-педагогического исследования.
2. Проектирование образовательных программ и технологий.
3. Научно-исследовательская работа.
4. Управление образовательными проектами.
5. Педагогическая практика.
6. Педагогические технологии в инженерном образовании.
7. Проектирование и мониторинг образовательных результатов.
8. Преддипломная практика.



### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;
- ПКО-1 Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования;
- ПКО-2 Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Методы критического анализа и оценки современных научных достижений в сфере образования, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских практических задач, в том числе междисциплинарных областях;

32. Теоретико-методологические основы организации научно-исследовательской деятельности;

33. Современные проблемы науки и образования при выполнении научно-исследовательских, проектных работ в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

34. Основы проектирования как метода исследования в образовании;

35. Основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Уметь:

У1. Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

У2. Использовать практические навыки в проектировании педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований;

У3. Выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

У4. Осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

У5. Проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;



У6. Осуществлять подготовку обзоров, аннотаций, отчетов, аналитических записок, профессиональных публикаций, информационных материалов по результатам исследовательских работ в области педагогики;

У7. Представлять результаты исследовательских работ, выступать с сообщениями и докладами по тематике проводимых исследований.

Владеть:

В1. Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских практических задач, как в области педагогики, так и в междисциплинарных областях;

В2. Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских практических задач, как в области педагогики, так и в междисциплинарных областях;

В3. Методикой и техникой выполнения научно-исследовательских, проектных работ в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

В4. Техникой и методами руководства научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

В5. Способами проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), семестр изучения – 2, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	2 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	32
Практические занятия	32
Самостоятельная работа студента	76
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Экзамен	2 сем.



## 4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. Проектирование научно-педагогического исследования на основе системного подхода	2	7	-	2	-	5
2. Проект как цикл продуктивной деятельности	2	7	-	2	-	5
3. Теоретико-методологические основы организации научно-исследовательской деятельности	2	7	-	2	-	5
4. Проектирование как метод научно-педагогического исследования	2	7	-	2	-	5
5. Требования к использованию метода проектирования	2	7	-	2	-	5
6. Классификация методов педагогического исследования	2	7	-	2	-	5
7. Теоретические методы педагогического исследования	2	7	-	2	-	5
8. Эмпирические методы педагогического исследования	2	7	-	2	-	5
9. Метод обобщения передового педагогического опыта	2	6	-	2	-	4
10. Метод эксперимента в педагогическом исследовании	2	7	-	2	-	5
11. Математико-статистические методы обработки	2	6	-	2	-	4
12. Методика и техника проведения научно-исследовательских, проектных работ	2	7	-	2	-	5
13. Оформление результатов научного труда	2	6	-	2	-	4
14. Основные виды изложения результатов исследования	2	7	-	2	-	5
15. Управление организацией проектно-исследовательской деятельности	2	6	-	2	-	4
16. Педагогическое мастерство и культура исследователя	2	7	-	2	-	5



### **4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин**

#### **Раздел 1. Проектирование научно-педагогического исследования на основе системного подхода**

Цель, задачи, содержание и формы работы в проектировании научных исследований в образовании. Сущность и основные черты системного подхода. Методологические основы организации научно-исследовательской деятельности на основе системного подхода. Связь с другими дисциплинами.

#### **Раздел 2. Проект как цикл продуктивной деятельности**

Проект как цикла продуктивной деятельности: формулирование проблемы, построение модели новой системы, реализация системы. Формулирование научной проблемы, построение научной гипотезы как познавательной модели. Роль проектирования научного исследования в определении перспектив развития современного этапа научного познания. Проектирование научно-педагогического исследования как концептуальное изложение цели, содержания, методов исследования, которые обеспечивают получение максимально объективной, точной, систематизированной информации о педагогических процессах и явлениях.

#### **Раздел 3. Теоретико-методологические основы организации научно-исследовательской деятельности**

Наука и научный метод. Культурно-историческая эволюция науки. Обзор основных направлений развития научных исследований в России и за рубежом. Научные исследования и их роль в профессиональной практической деятельности консультанта. Методология науки. Типология и характеристика научных исследований. Методологический замысел исследования и его основные этапы. Логическая схема научного исследования

#### **Раздел 4. Проектирование как метод научно-педагогического исследования**

Роль проектирования в психолого-педагогическом исследовании. Понятие проектирования. Метод проектирования. Нормативные модели как основа разработки проектов. Результат проектирования в педагогическом исследовании. Логика проектирования. Стадии проектирования (разработка общего проекта; разработка рабочего проекта (конструирование), экспертиза, внедрение

#### **Раздел 5. Требования к использованию метода проектирования**

Требования к использованию метода проектирования: концептуальность, самостоятельная деятельность исследователей, структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов), корректное использование методов исследования. Проектирование как способ определения возможных траекторий развития. Роль проектирования в концептуализации исследовательской позиции. Метод проектирования и методы педагогического исследования



## **Раздел 6. Классификация методов педагогического исследования**

Методы научного познания. Классификации методов. В зависимости от роли и места в процессе научного познания: методы формальные и содержательные, эмпирические и теоретические, фундаментальные и прикладные, методы исследования и изложения и т. п. Качественные и количественные методы, однозначно-детерминистские и вероятностные, методы непосредственного и опосредованного познания, оригинальные и производные и т. д. Общенаучные логические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование

## **Раздел 7. Теоретические методы педагогического исследования**

Теоретические методы исследования: историко-генетический метод, метод моделирования, а также различные умственные процедуры логического мышления: анализ (расчленение на части), синтез, классификация, типологизация, абстрагирование, сравнение, обобщение и др.

## **Раздел 8. Эмпирические методы педагогического исследования**

Метод изучения педагогической научной и методической литературы, архивных материалов. Использование метода как важное условие объективности и глубины психолого-педагогического исследования. Наблюдение как метод сбора педагогической информации. Особенности наблюдения как научного метода. Беседа как метод исследования. Формализованная и неформализованная беседа. Правила применения метода беседы. Опросные методы в структуре педагогического исследования. Преимущества и недостатки опросных методов. Разновидности опросных методов: анкетирование, интервьюирование, экспертный опрос, социометрия, тестирование

## **Раздел 9. Метод обобщения передового педагогического опыта**

Методы изучения продуктов деятельности и обобщения передового педагогического опыта: изучение педагогической документации, контент-анализ, изучение и обобщение передового педагогического опыта. Критерии передового педагогического опыта (В. И. Загвязинский). Компоненты передового педагогического опыта

## **Раздел 10. Метод эксперимента в педагогическом исследовании**

Метод эксперимента в педагогическом исследовании. Естественный и лабораторный эксперимент. Констатирующий и формирующий эксперимент. Зондирующий и проверочный эксперимент. Сравнительный и перекрёстный эксперимент. Классический и многофакторный эксперимент. Условия эффективности проведения педагогического эксперимента. Этапы проведения педагогического эксперимента



## **Раздел 11. Математико-статистические методы обработки**

Классификация задач и методов их решения. Задача исследования и выбор математико-статистического метода обработки. Методы математической статистики в педагогических исследованиях. Основные понятия математической статистики: средняя арифметическая, медиана, мода, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Меры связи между переменными (корреляция). Статистическая проверка научной гипотезы. Оценки генеральных параметров. Многомерные методы анализа данных (факторный анализ; кластерный анализ; дисперсионный анализ; регрессионный анализ; латентно-структурный анализ; многомерное шкалирование и другие). Статистическая обработка результатов психолого-педагогических исследований. Обеспечение массовости и представительности (репрезентативности) объектов изучения. Шкалирование. Виды группировок: типологическая, вариационная и аналитическая. Приёмы итогового обобщения данных: таблицы, диаграммы, графики.

## **Раздел 12. Методика и техника проведения научно-исследовательских, проектных работ**

Методика проведения психолого-педагогического исследования. Замысел, структура и логика проведения педагогического исследования. Этапы педагогического исследования. Формулировка цели, задач, гипотезы исследования. Структура методики психолого-педагогического исследования. Программа исследования. Обработка и интерпретация полученных результатов исследования. Систематизация результатов. Апробация исследования. Внедрение разработанных положений и идей в педагогическую практику

## **Раздел 13. Оформление результатов научного труда**

Основные требования к содержанию излагаемого исследовательского материала: концептуальная направленность, сущностной анализ и обобщение, аспектная определенность, сочетание широкого социального контекста рассмотрения с индивидуально-личностным, определенность и однозначность употребляемых понятий и терминов, четкое выделение нового и авторской позиции, мера в сочетании однозначности и вариативности, конструктивность рекомендаций

## **Раздел 14. Основные виды изложения результатов исследования**

Основные виды изложения результатов исследования: диссертация, научный отчет, монография, курсовая работа, квалификационная работа, учебное пособие, тезисы научных докладов, научная статья, рецензия, методические рекомендации, депонированная научная разработка. Методы написания текста научной работы



## **Раздел 15. Управление организацией проектно-исследовательской деятельности**

Средства повышения эффективности управления. Процесс управления проектированием научного исследования в сфере профессионального образования, дополнительного образования. Этапы работы по управлению организацией проектно-исследовательской деятельностью. Функции научного руководителя. Поддержка самостоятельной работы по выполнению проектирования научного исследования в сфере профессионального образования, дополнительного образования

## **Раздел 16. Педагогическое мастерство и культура исследователя**

Профессионально-значимые качества исследователя, научная школа, новаторство, этика исследователя, культура исследователя, правила цитирования, педагогический такт, научный руководитель. Педагогическое мастерство исследователя. Научная работа как исключительно напряженный, творческий труд, требующий полной самоотдачи, упорства, терпения, самоотверженности. Профессиограмма педагога-исследователя. Научная добросовестность и этика исследователя. Искусство общения и культура поведения педагога-исследователя.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии представлены комбинацией объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения. Осуществляются с использованием информационных лекций, семинаров, практических занятий или лабораторных работ. При использовании данных методов деятельность учащегося направлена на получение теоретических знаний и формирования практических умений по дисциплине

2. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр

3. Технология «тренинг диагностического мышления» направлена на развитие и формирование у будущих специалистов системы общих и специфических умений которые способствуют решению профессиональных задач проблемного типа. Структурирование диагностической информации разворачивается посредством трёх основных способов логического рассуждения:



дедукции, индукции и трансдукции. Технологию применяется для проведения практических и семинарских занятий.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1 Основная литература**

1. Брызгалова С. И. Введение в научно-педагогическое исследование : учебное пособие. - Калининград : Балтийский федеральный университет, 2012. - 171 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23768>.

2. Белоусова О. А. Выпускная квалификационная работа студента-химика. Содержание, оформление, защита : учебное пособие. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2015. - 120 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70560>.

3. Миронов А. В. Деятельностный подход в образовании. Деятельность учебная, игровая, проектная, исследовательская: способы реализации, преемственность на этапах общего образования в условиях ФГТ и ФГОС : учебное пособие. - Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. - 139 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49917>.

4. Таубаева Ш. Т., Булатбаева А. А. Методология и методы педагогического исследования : учебное пособие. - Алматы : Казахский национальный университет, 2015. - 214 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57530>.



5. Юдина О. И. Методология педагогического исследования : учебное пособие. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. - 141 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30062>.

## **6.2 Дополнительная литература**

1. Сеногноева, Н. А. Исследовательские и проектные задания с использованием средств, предоставляемых информационно-образовательной средой : учебное пособие / Н. А. Сеногноева. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2018. - 77 с. - Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/978-5-8050-0636-5>.

2. Анисимов Е. Г., Грушко А. С., Багмет Н. П., Гупанова Ю. Е., Красавина Е. В., Липатова Н. Г., Михайленко Т. Д., Черныш А. Я. \n Организация и ведение научных исследований аспирантами : учебник. - Москва : Российская таможенная академия, 2014. - 278 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69989>.

3. Клещева И. В. Оценка эффективности научно-исследовательской деятельности студентов : учебное пособие. - Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2014. - 93 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67525>.

4. Андрианова Е. И. Подготовка и проведение педагогического исследования : учебное пособие. - Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет, 2013. - 116 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59177>.

5. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций : учебно-методическое пособие. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, 2016. - 51 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59137>.

## **6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Программное обеспечение:

1. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат.ВУЗ.
2. Программное обеспечение для организации вебинаров Mirapolis Virtual Room.
3. Операционная система Windows.
4. Электронно-библиотечная система Лань.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».



## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Doctoral Training Center I.
2. Лекторий.
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа с мультимедийным оборудованием.

