

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра педагогики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Ю. А. Жадаев

« 30 » мая 2022 г.

## **Методы исследовательской / проектной деятельности**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)»

Профили «Математика», «Физика»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2022

Обсуждена на заседании кафедры педагогики  
« 26 » апреля 2022 г., протокол № 16

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Н.К. Сергеев « 26 » апреля 2022 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики « 13 » мая 2022 г. , протокол № 10

Председатель учёного совета О.С. Харламов \_\_\_\_\_ « 13 » мая 2022 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
« 30 » мая 2022 г. , протокол № 13

#### **Отметки о внесении изменений в программу:**

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### **Разработчики:**

Сергеева Елена Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Малахова Виктория Григорьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Соловцова Ирина Афанасьевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Методы исследовательской / проектной деятельности» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Математика», «Физика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол № 13).

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов готовности к организации и осуществлению научно-исследовательской работы и проектной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы исследовательской / проектной деятельности» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Методы исследовательской / проектной деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение», «Общая и экспериментальная физика», «Технологии цифрового образования», «Введение в высшую математику», «Вводный курс математики», прохождения практик «Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика», «Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дискретная математика», «Математическая логика», «Математический анализ», «Методы математической обработки данных», «Общая и экспериментальная физика», «Теоретическая физика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Числовые системы», «Элементарная математика», «Астрономия», «Дифференциальные уравнения», «Дополнительные главы линейной алгебры», «Микроэлектроника», «Радиотехника», «Теория функций комплексного переменного», «Электротехника», прохождения практики «Производственная (научно-исследовательская работа) практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– 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);

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

### В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### *знать*

– методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации;

– сущность, содержание и принципы проектирования, этапы жизненного цикла проекта;

– современные информационные технологии и программные средства для планирования проектной деятельности;

– совокупность требований к организации проектной деятельности;

– цифровые инструменты для организации и управления проектной деятельностью обучающихся;

**уметь**

- определять задачи исследования в рамках поставленной цели и моделировать оптимальные способы их решения;
- аргументировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений;
- осуществлять поиск, отбор и анализ различных информационных источников, релевантных заданной проблеме;
- предвидеть и оценивать вероятные риски и ограничения проектов;
- проводить оценку и рефлексию собственной и чужой проектной деятельности;
- применять цифровые ресурсы для организации и управления проектной деятельностью обучающихся;

**владеть**

- техникой моделирования образовательного процесса в рамках поставленной цели исследования;
- опытом группового и индивидуального поиска постановки и решения задач проекта, определения его ресурсного обеспечения и других условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм;
- технологиями управления проектом;
- опытом подготовки и публичной защиты идей проектов.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	42	42
В том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	62	62
<b>Контроль</b>	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

**5.Содержание дисциплины**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Методология научно-педагогического исследования	Методология в педагогике: понятие, функции, уровни. Философский уровень методологии научно-педагогического исследования. Целостный подход как методологический ориентир в научно-педагогическом исследовании. Общенаучный уровень методологии: системный подход, особенности его применения в научно- педагогическом исследовании. Конкретнонаучный уровень методологии: ценностный, личностный, деятельностный подходы.

		<p>Технологический уровень методологии научно-педагогического исследования. Система методов исследования: теоретические, эмпирические, методы математической и статистической обработки эмпирических данных. Требования к методам научно-педагогического исследования. Эксперимент как комплексный метод научно-педагогического исследования. Система моделей в исследовании. Логика организации исследования. Методологические характеристики исследования: проблема, тема, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, защищаемые положения, научная новизна, теоретическая значимость, практическая ценность. Поиск и отбор информационных ресурсов, основные базы знаний, каталогизация ресурсов исследования (проекта), оформление списка литературы. Способы представления результатов исследования/проекта и требования к их подготовке (научная статья, стендовый доклад, презентация, устный доклад, дайджест (обзор) и т.д.).</p>
2	<p>Основы проектно-исследовательской деятельности</p>	<p>Введение в проектирование, виды проектирования. Принципы проектирования. Метапредметная природа проекта. Логика проекта. Применение исследовательских методов в проектировании: теоретических и практических. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты (в т.ч. национальные проекты в области образования). Типы проектов в образовании. Решение проблем практик общего образования в проектировании. Требования к проектной/исследовательской деятельности (авторское право, лицензионные требования). Учебный проект как модель реальной ситуации применения знаний. Требования к содержательно-целевым и организационно-методическим характеристикам учебного проекта. Технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты. Групповые и индивидуальные технологии работы над проектом (выдвижение и анализ идей). Критерии отбора задач и проблем на предмет их соответствия требованиям к проектной деятельности. Вариативность результатов и продуктов проекта. Планирование проекта. Каскадная и Agile методологии планирования проекта. Цифровые инструменты планирования проекта. Ресурсы проекта (нормативно-правовые, программно-методические, интеллектуальные, временные, информационные, технологические и др.). Источники финансирования проекта. Команда проекта (роли и функции в проекте). Модели и способы управления проектами. Жизненный цикл проекта. Возможные риски проектов, управление</p>

		рисками.
3	Организация проектной деятельности обучающихся	Руководство проектом как коллективной формой творческой познавательной деятельности. Метапредметные результаты проектной деятельности. Межпредметные проекты в формировании глобальных компетенций у школьников в VUCA-мире. Включение учащихся различного возраста в проектную деятельность. Индивидуальный проект старшеклассника: ориентация на потребности обучающегося и решение конкретных проблем. Характеристики результатов и продуктов проектов обучающихся. Организация индивидуальных проектов учащихся совместно с социальными партнерами: учреждениями профессионального образования, научными организациями, работодателями и общественными организациями. Организация индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области. Актуализация «командного ресурса» проектной деятельности. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся. Педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся (педагогической поддержки, тьюторского сопровождения, командообразования и т.д.) Цифровые инструменты для организации и управления проектной деятельностью обучающихся. Подготовка обучающихся к презентации проекта. Критерии оценки проекта. Оценка предметных, метапредметных и личностных результатов. Организация рефлексии по проекту. Портфолио проекта. Этика экспертизы проекта. Продвижение школьного проекта.

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Методология научно-педагогического исследования	4	8	–	18	30
2	Основы проектно-исследовательской деятельности	4	10	–	24	38
3	Организация проектной деятельности обучающихся	4	12	–	20	36

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Бурмистрова, Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/499048>.

2. Безусова, Т. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учебно-методическое пособие для бакалавров / Т. А. Безусова. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-4487-0202-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118459.html> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Течиева, В. З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов : учебно-методическое пособие / В. З. Течиева, З. К. Малиева. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. — 152 с. — ISBN 978-5-98935-187-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73811.html> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/73811>.

## 6.2. Дополнительная литература

1. Землянский, А. А. Управление информационными ресурсами в научно-исследовательской работе : учебное пособие / А. А. Землянский, И. Е. Быстренина. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 110 с. — ISBN 978-5-394-04149-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107830.html> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Трайнев, В. А. Цифровые педагогические технологии. Пути и методы их оптимального использования (обобщение и практика внедрения) : учебное пособие / В. А. Трайнев, С. Я. Некрестьянова, В. И. Баранов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-394-04704-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120828.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Блюмин, А. М. Управление знаниями в научно-исследовательской работе : учебник / А. М. Блюмин. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-394-04901-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120783.html> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Шорохова, С. П. Логика и методология научного исследования : учебное пособие / С. П. Шорохова. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-907445-77-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119090.html> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Загвязинский, В.И. Методология и методика дидактического исследования / В.И. Загвязинский. — М., 1982.

6. Краевский, В.В. Методология педагогического исследования / В.В. Краевский. — Самара, 1994.

7. Колесникова, И. А. Педагогическая реальность в зеркале межпарадигмальной рефлексии / И.А Колесникова. — СПб., 1999.

8. Попков, В. А. Педагогика в зеркале научно-исследовательского педагогического поиска / В. А. Попков, А. В. Коржуев. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 215 с. — ISBN 978-5-00101-054-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109452.html> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Научная электронная библиотека "ELibrary". URL: <https://elibrary.ru>.
2. Электронная библиотечная система IPRBooks. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.
3. Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/>.
4. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).
5. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

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

1. Свободный сервис Google Формы URL: <https://www.google.ru/forms>.
2. Онлайн-сервисы для создания канбан-досок Padlet, Miro, Trello и т.п.
3. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).
4. Онлайн-сервисы для управления библиографической информацией Zotero, Mendeley и т.п.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Методы исследовательской / проектной деятельности» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитория для проведения занятий, оснащенные стандартным набором учебной мебели, учебной доской и стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся на практических занятиях и в рамках выполнения СРС (презентации, кейсы, фрагменты исследований и др.).

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Методы исследовательской / проектной деятельности» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в



конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Методы исследовательской / проектной деятельности» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.