

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 23.03.2025 13:27:10
Уникальный идентификатор:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

И Министерство просвещения Российской Федерации

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)

федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования

«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики

Кафедра естественных наук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)»

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили программы	Биология и Химия
Автор (ы)	О.В. Полявина, к. биол. н., доцент

Одобрена на заседании кафедры естественных наук. Протокол от 13 февраля 2025 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от 18 февраля 2025 г. № 4.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: формирование умений и навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы, подготовка к написанию практической части курсовой работы, формирование личностных качеств исследователя.

Задачи:

1. Формирование и развитие профессиональных знаний в сфере образования.
2. Формирование комплексного представления об этапах научно-исследовательской работы.
3. Овладение методами научного поиска, выбора оптимальных методов исследования.
4. Развитие умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа входит в обязательную часть практик основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Биология и Химия». Практика может проводиться концентрированно в течение двух недель или рассредоточено. Для студентов очной формы обучения практика проводится как стационарная – на базе филиала, с возможностью посещения образовательных организаций г. Нижнего Тагила, на базе которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением исследования. Практика реализуется в НТГСПИ на кафедре естественных наук.

Прохождение практики в виде научно-исследовательской работы является основой для написания курсовой работы, формирования умения работать с библиографическими источниками и базами данных, планировать и реализовывать исследование на разных этапах, а также для становления научного мышления.

Вид и тип практики

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы и проектной деятельности).

Способ проведения – стандартом не установлен.

Формы проведения – дискретно.

База(ы) проведения практики – кафедра естественных наук, образовательные учреждения различного типа.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика направлена на формирование следующих **компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное	Знает особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает

подход для решения поставленных задач	решение.	обоснованное решение.
		Умеет использовать системное и критическое мышление, аргументированно формировать собственное суждение и делать оценку информации, принимать обоснованное решение.
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	Владеет навыками использования системного и критического мышления, аргументированного формирования собственного суждения и оценки информации, принятия обоснованного решения.
		Знает логические формы и процедуры, способы рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
		Умеет применять логические формы и процедуры, осуществлять рефлексивный анализ собственной и чужой мыслительной деятельности.
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Владеет применения логических форм и процедуры, осуществления рефлексивного анализа собственной и чужой мыслительной деятельности.
Знает способы анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.		
Умеет анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.		
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. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.	Владеет способами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
		Знает способы определения совокупности задач и необходимых ресурсов, а также условия достижения поставленной цели исходя из действующих правовых норм.
		Умеет определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
	УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Владеет способами определения совокупности взаимосвязанных задач и ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
		Знает вероятные риски и ограничения, способы определения ожидаемых результатов решения поставленных задач.
		Умеет оценивать вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных

		задач. Способами оценки вероятных рисков и ограничений, определения ожидаемых результатов решения поставленных задач.
		Знает инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
		Умеет применять инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
		Владеет инструментами и техниками цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Знает способы оценки личностных ресурсов по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
		Умеет оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
		Владеет способами оценки личностных ресурсов по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
	УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.	Знает способы критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
		Умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
		Владеет навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	Знает современную проблематику выбранной отрасли знания; методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.
		Умеет выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы; практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной

		сфере. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.
	ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	Знает основы проектной деятельности, методологию проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
		Умеет проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
		Владеет навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
		Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
		Владеет современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	Знает современные информационные технологии, цифровые ресурсы при проведении научных исследований и для решения профессиональных задач. Умеет применять современные информационные технологии, цифровые ресурсы при проведении научных исследований и для решения профессиональных задач. Владеет современными информационными технологиями,

		цифровыми ресурсами при проведении научных исследований и для решения профессиональных задач.
--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики и виды контактной и самостоятельной работы

Объем практики: количество 3 з. е.

Продолжительность: 2 недели / 108 акад. часов.

Вид работы	Форма обучения
	Очная
	8 семестр
Общая трудоемкость практики по учебному плану	108
Контактная работа , в том числе:	8
Лекции	8
Самостоятельная работа студента	96
Подготовка к зачету с оценкой	4

4.2. Учебно-тематический план практики

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. задания			
Установочная конференция. Инструктаж по содержанию научно-исследовательской работы. составление индивидуального плана прохождения практики.	14	4	-	10	Проверка индивидуального плана работы	Задание к зачету
Изучение исследовательских методик, выбор методов исследования	24	4	-	20	Представление методологического аппарата исследования	
Выполнение задания по практике: проведение исследования	36	-	-	36	Текущая проверка хода выполнения заданий	
Консультация по проведению исследования	10	-	-	10	Обсуждение рабочих материалов исследования	
Защита отчета по практике	20	-	-	20	Отчет о проведении научно-исследовательской работы	
Подготовка к зачету с оценкой	4	-	-	4		

Всего по практик	108	8	-	100		
-------------------------	------------	----------	----------	------------	--	--

Типовые задания для промежуточной аттестации по практике, критерии и шкалы оценивания, а также методические рекомендации для обучающихся представлены в приложении к рабочей программе практики.

4.3. Содержание практики

Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы и проектной деятельности) предполагает:

- разработку и утверждение темы исследования; составление плана исследования;
- определение общей структуры и содержания работы;
- изучение литературы, составление библиографического списка;
- определение методологического аппарата работы;
- подбор диагностического инструментария исследования;
- определение базы исследования;
- проведение исследовательской работы;
- консультации с руководителем.

Руководитель данного вида учебной практики

- объясняет цели и задачи научно-исследовательской работы;
- определяет содержание и объем работы;
- проводит индивидуальные консультации со студентами;
- контролирует ход и результаты научно-исследовательской работы; оказывает помощь в выполнении работы;
- проверяет представленный студентом материал исследования;
- заслушивает отчет о результатах работы на заседании кафедры;
- выставляет зачет по итогам научно-исследовательской работы.

В ходе научно-исследовательской работы обучающиеся изучают и применяют в ходе выполнения задания комплекс научно-исследовательских и педагогических методов и технологий. Для подготовки и осуществления научного исследования обучающиеся используют общенаучные и специальные методы научных исследований, адекватные предмету исследования методы и методики.

Для проведения практики на кафедре имеется примерный перечень индивидуальных заданий. Индивидуальное задание, которое необходимо выполнить в период практики каждому конкретному студенту, разрабатывается руководителем практики совместно со студентом. В индивидуальном задании конкретизируется содержание деятельности и планируемые результаты.

Рабочий график (план) проведения практики также составляется руководителем практики совместно со студентом. В нем отражается перечень запланированных мероприятий, исходя из цели, задач практики и места ее прохождения. Устанавливаются сроки выполнения запланированных мероприятий с указанием конкретных дат.

По результатам выполнения задания студентом составляется отчет об итогах практики – это краткое описание всех видов работ, которые были выполнены во время прохождения практики. В отчет также входят следующие пункты:

- описание мест сбора информации,
- описание процесса решения рабочих задач, поставленных в индивидуальном задании,
- трудности и проблемы практики, предложения по совершенствованию ее организации, степень удовлетворенности практикой.

Отчет об итогах практики выполняется самостоятельно каждым обучающимся в

письменной форме. Объем отчета 7-15 страниц.

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

1. Введение. В введении четко обозначаются цели и задачи практики, сроки прохождения практики, места сбора информации.
2. Отчет о выполнении конкретных заданий. Обучающийся готовит подробный отчет о выполнении конкретных заданий, который он получил от руководителей практики.
3. Заключение. В заключении практикант делает общие выводы по итогам практики, обозначает проблемы и сложности, с которыми столкнулся во время практики.
4. Приложение. В приложение обучающийся включает диагностические материалы, используемые при проведении исследования, а также рабочие материалы (заполненные бланки анкет, опросников и др.).

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20818-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558820> (дата обращения: 21.02.2025).
2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562034> (дата обращения: 21.02.2025).
3. Байкова, Л. А. Научные исследования в профессиональной деятельности психолого-педагогического направления : учебник для вузов / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11248-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566102> (дата обращения: 21.02.2025).
4. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебник для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567697> (дата обращения: 21.02.2025).
5. Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебник для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561479> (дата обращения: 21.02.2025).
6. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебник для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563858> (дата обращения: 21.02.2025).
7. Образцов, П. И. Методология педагогического исследования : учебник для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08332-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562981> (дата обращения: 21.02.2025).
8. Старикова, Л. Д. Методология педагогического исследования : учебник для вузов / Л. Д. Старикова, С. А. Стариков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2025. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06813-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561472> (дата обращения: 21.02.2025).

Дополнительная литература:

1. Алгазина Н.В. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Алгазина Н.В., Прудовская О.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2015.— 103 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32790>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Мусийчук М.В. Методологические основы психологии. — М.: Издательство «ФЛИНТА», 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=20265
3. Рекомендации по написанию и оформлению курсовой работы, выпускной квалификационной работы и магистерской диссертации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.В. Зудина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016.— 57 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57785>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036>.
5. Шипилина, Л.А. Методология и методы психолого-педагогических исследований. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 204 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/86005> — ЭБС Лань.
6. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Шкляр М.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10946>.

5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»
www.delpress.ru	«Деловая пресса»

5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
6. Microsoft Office.
7. Kaspersky Endpoint Security.
8. Adobe Reader.
9. Free PDF Creator
10. 7-zip (<http://www.7-zip.org>).
11. LibreOffice.
12. Браузеры Firefox, Яндекс.Браузер.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для студентов очной формы обучения учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы и проектной деятельности)» как стационарная – на базе филиала, с возможностью посещения образовательных организаций г. Нижнего Тагила, на базе которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением исследования. Практика реализуется в НТГСПИ на кафедре естественных наук.

Материально-техническое обеспечение также представлено ресурсами аудиторного фонда и помещений для самостоятельной работы, оснащенных учебной мебелью, техническими средствами обучения - персональными компьютерами, переносными ноутбуками с доступом к сети Интернет, электронной информационно-образовательной среде университета, мультимедийными проекторами (стационарным/переносным), экранами.