

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 25.03.2025 15:27:10
Уникальный программный идентификатор:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

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.10(Пд) «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)»**

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.

Нижний Тагил
2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: подготовка обучающихся к выполнению профессиональных задач в области исследовательской деятельности, выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачи:

1. Развитие исследовательских компетенций обучающихся.
2. Поиск и подбор литературы по теме ВКР.
3. Всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР.
4. Выполнение эксперимента (сбор фактических материалов для подготовки ВКР).
5. Формирование навыков анализа и обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий.
6. Совершенствование навыков устного изложения результатов работы с использованием профессиональной терминологии, умения участвовать в научной дискуссии.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика входит в обязательную часть практик основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Биология и Химия». 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.

Вид и тип практики

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – производственная практика, научно-исследовательская работа (преддипломная).

Способ проведения – стационарная, выездная.

Формы проведения – дискретно, по видам практик.

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 подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Знает особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. Умеет использовать системное и

		критическое мышление, аргументированно формировать собственное суждение и делать оценку информации, принимать обоснованное решение. Владеет навыками использования системного и критического мышления, аргументированного формирования собственного суждения и оценки информации, принятия обоснованного решения.
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	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. Владеет применения логических форм и процедуры, осуществления рефлексивного анализа собственной и чужой мыслительной деятельности.
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	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. Владеет способами анализа источников 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.	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. Владеет способами определения совокупности взаимосвязанных задач и ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
	УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	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

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (-ых)		рисков и ограничений, определения ожидаемых результатов решения поставленных задач.
	УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.	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-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.	Знает нормы русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.
		Умеет применять нормы русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.
		Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.
	УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.	Знает способы использования языковых средств для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.
		Умеет использовать языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.
		Владеет языковыми средствами для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.
	УК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.	Знает способы осуществления коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.
		Умеет осуществлять коммуникацию

		в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия. Владеет способами осуществления коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.
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-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.	Знает сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. Умеет применять в профессиональной деятельности законы и иных нормативно-правовых акты, регламентирующие

ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.

образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального образования, законодательством о правах ребенка, трудовым законодательством.

Владеет навыками применения в профессиональной деятельности законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального образования, использования законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.

Знает основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, способы обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности

Умеет применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивать конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.

Владеет навыками применения в своей деятельности основных нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики, обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	профессиональной деятельности. Знает содержание программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
		Умеет разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
		Владет навыками разработки программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	Знает способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
		Умеет проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
		Владет навыками проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	Знает педагогические и другие технологии, в том числе информационно-коммуникационные, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
		Умеет осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
		Владет навыками отбора

		педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
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.
		Владет 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.
		Владет 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

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов		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.
	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
		Умеет применять полученные знания для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);
		Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии и химии, в учебной и во внеурочной деятельности	Знает образовательный потенциал социокультурной среды Уральского региона в преподавании биологии, химии, в учебной и во внеурочной деятельности.
		Умеет использовать образовательный потенциал социокультурной среды Уральского региона в преподавании биологии, химии, в учебной и во внеурочной деятельности
		Владеет навыками использования образовательного потенциала социокультурной среды Уральского региона в преподавании биологии, химии, в учебной и во внеурочной деятельности
	ПК-3.3. Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения	Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов

		обучения.
		Умеет использовать психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.
		Владеет навыками создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики и виды контактной и самостоятельной работы

Объем практики: количество 6 з. е.

Продолжительность: 4 недели / 216 акад. часов.

Вид работы	Форма обучения
	Очная
	10 семестр
Общая трудоемкость практики по учебному плану	216
Контактная работа, в том числе:	4
Лекции	4
Самостоятельная работа студента	208
Подготовка к зачету с оценкой в 10 семестре	4

4.2. Учебно-тематический план практики

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего, часов	Контактная работа			Самост. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы			
5 курс, 10 семестр							
Выпускная квалификационная работа бакалавра: структура, содержание, этапы подготовки.	34	4	-	-	30	Проверка дневников практики и отчетов по практике.	Задание к зачету
Статистическая обработка полученных данных с использованием прикладных программ «Excel», «Statistica».	40	-	-	-	40		
Методологический аппарат ВКР.	30	-	-	-	30		
Анализ литературных источников информации	40	-	-	-	40		
Визуальное представление результатов работы.	38	-	-	-	38		
Представление результатов исследование в виде научного доклада.	30	-	-	-	30		
Подготовка к зачету с оценкой	4	-	--	-	4		
Итого по практике	216	4	-	-	212		

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

№ п/п	Содержание деятельности	Количество часов
5 курс, 10 семестр		
<i>Вводный этап</i>		
1.	Участие в организационных мероприятиях, связанных с преддипломной практикой (установочная конференция, консультация с научным руководителем, разработка индивидуального плана практики, ознакомление с содержанием и формой отчетности по практике, инструктаж по технике безопасности). Лекции.	10
<i>Основной этап</i>		
2.	Систематизация и обобщение полученных данных. Статистическая обработка полученных данных с использованием прикладных программ «Excel», «Statistica». Взаимодействие с руководителем преддипломной практики (ВКР). Обсуждение результатов работы.	80
3.	Окончательное оформление методологического аппарата, формирование структуры работы. Оформление сводных рисунков и таблиц. Взаимодействие с руководителем преддипломной практики (ВКР). Обсуждение результатов работы. Окончательное обобщение литературных источников информации. Окончательное оформление методологического аппарата, формирование структуры работы. Подготовка презентации и доклада по материалам практической части ВКР.	80
<i>Завершающий этап</i>		
4.	Заполнение дневника практики и оформление отчета.	22
5.	Представление результатов исследования в виде научного доклада (процедура предварительной защиты ВКР).	20
6.	Подготовка к зачету с оценкой, сдача зачета с оценкой	4
	Итого	216
	Всего по практике:	216

Руководство практикой

Руководство преддипломной практикой осуществляет преподаватель кафедры естественных наук, который является руководителем ВКР студента. Общее руководство преддипломной практикой осуществляет заведующий кафедрой.

В обязанности руководителя входит:

- планирование практики, обеспечение её проведения в соответствии с утвержденной программой;
- контроль деятельности студентов в ходе практики (ежедневно подписывается дневник практики);
- консультирование студентов по выполнению заданий;
- анализ отчетной документации, представленной студентами по итогам практики (заполнение технологической карты).
- выставление зачета с оценкой;

В обязанности общего руководителя практики входит:

- подготовка приказа о направлении студентов на практику;
- подготовка и проведение организационного собрания;

- подготовка и проведение инструктажа по технике безопасности в ходе практики;
- проведение итогового мероприятия (защита отчетов по итогам практики);
- представление краткого отчета по итогам практики на заседании кафедры.

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. Гороя, В. И. Научно-исследовательская работа : учебник для вузов / В. И. Гороя. — 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. Бушенева Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93331>

2. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва : Дашков и К, 2014. – 284 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56264>

3. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы [Текст] : методика подготовки и оформления : Учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К°, 2002. – 350 с. . – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93303>

4. Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. – Кемерово : КемГУ, 2015. – 233 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80058>

5. Набатов, В.В. Методы научных исследований : введение в научный метод : учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва : МИСИС, 2016. — 84 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93679>

6. Розанова, Н. М. Письменная работа студента и аспиранта : как добиться совершенства [Текст] / Н. М. Розанова. - Москва : Экономика, 2009. – 122 с.

4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва : Дашков и К, 2014. – 244 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56263>

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 проведения организационного собрания, инструктажа по технике безопасности и для консультаций в ходе практики используется аудиторный фонд кафедры естественных наук и физико-математического образования

Для камеральной обработки материалов, собранных в ходе преддипломной практики, и/или проведения эксперимента используются специализированные лаборатории кафедры естественных наук в соответствии с тематикой ВКР.