

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика

**Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование**

**Направленность (профиль):
Химия**

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
заочная

**Год начала подготовки 2019
Арзамас
2023 год**

1. Цель практики

Целями производственной практики: преддипломной практики студентов является закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Химия, для осуществления профессиональной и научно-исследовательской деятельности в условиях реализации компетентностного подхода.

Задачами производственной практики: преддипломной практики являются:

1. Уметь приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии;
2. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по химии, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников;
3. Уметь разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач в области химии;
4. Владеть методикой организации проектной деятельности в области химии;
5. Уметь осуществлять на практике деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в области химии;
6. Уметь использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов по химии;
8. Владеть способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста в области химии;
9. Уметь осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в области химии, осуществлять подготовку обучающихся к участию в них;
10. Владеть навыками реализации проектов различных типов по химии.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика (производственная практика: преддипломная практика Б2.В.01(П) «Производственная практика: преддипломная практика») относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, части образовательной программы направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Химия. Практике (производственная практика: преддипломная практика) предшествуют изучение дисциплин химического цикла «Общая и неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Биохимия», «Прикладная химия», «Физическая химия», «Химический синтез», «Прикладная химия», а также учебные практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), химическая практика, химико-технологическая практика.

Вид практики: *производственная.*

Тип практики: *преддипломная практика.*

Способ проведения: *стационарная.*

Форма проведения: *дискретная концентрированная* – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

Общая трудоемкость практики составляет:

Трудоемкость	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	12 з.е.
часов по учебному плану, из них	432
практические занятия	4

иные формы работы	423
Контроль	1
Промежуточная аттестация	4 дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Форма организации практики - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; проектирование, планирование и реализация образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ведение дневника практики, написание отчета по практике.

Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) Контактную работу (практические занятия) - 5 ч., в том числе КСР (*понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета*) - 1 ч., дифференцированный зачет – 4 ч.

б) Иную форму работы студента во время практики - 423 ч., *во взаимодействии с руководителем от профильной организации в процессе прохождения практики*: составление индивидуального задания, анализ выполнения индивидуального задания, систематизация и анализ литературы по теме выпускной квалификационной работы, написание выпускной квалификационной работы, подготовка к защите выпускной квалификационной работы, заполнение дневника прохождения практики и составление отчета о практике ведение портфолио профессиональных достижений практиканта.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для заочной формы обучения составляет 8 недель, сроки проведения определены календарным учебным графиком учебного плана:

Форма обучения	Курс (семестр)
заочная	5 курс 9 семестр

Практика проводится в форме практической подготовки на базе кафедры биологии, географии и химии Арзамасского филиала ННГУ.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

В результате прохождения практики обучающиеся получают представление о принципах сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач; правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требованиях к деловой устной и письменной коммуникации, способах самообразования и непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда; учатся разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач в области биологии и химии и учатся приобретать новые знания на основе анали-

за, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии; приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии.

Таблица 1

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по практике, в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по практике (дескрипторы компетенции)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по биологии и химии, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников
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	ИУК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности.	<i>Знать</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности.
	ИУК 2.2 Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<i>Уметь</i> разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач в области химии
	ИУК 2.3 Владеет методикой организации проектной деятельности.	<i>Владеть</i> методикой организации проектной деятельности в области химии
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Знает правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	<i>Знать</i> правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.
	ИУК 4.2 Умеет осуществлять на практике устную и письменную деловую коммуникацию на русском и иностранном языках	<i>Уметь</i> осуществлять на практике деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в области химии
	ИУК 4.3 Владеет основами речевой культуры.	<i>Владеть</i> основами речевой культуры в области химии
УК-6 Способен управлять своим временем, выстра-	ИУК-6.1 Знает способы самообразования и непрерывного образова-	<i>Знать</i> способы самообразования и непрерывного образования (образования в теч-

ивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ния (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда.	ние всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда.
	ИУК 6.2 Умеет использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	<i>Уметь</i> использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов по химии
	ИУК 6.3 Владеет способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста.	<i>Владеть</i> способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста в области химии
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Знает научно-практические основы физической культуры, виды физических упражнений, здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	<i>Знать</i> научно-практические основы физической культуры, виды физических упражнений, здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
	ИУК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	<i>Уметь</i> применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности во время выполнения проектов и написания выпускной квалификационной работы по химии
	ИУК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования.	<i>Владеть</i> средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-10.1. Знает основы гражданского права и антикоррупционного законодательства, способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности	<i>Знать</i> основы гражданского права и антикоррупционного законодательства, способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности.
	ИУК-10.2. Умеет выявлять экстремистские и террористические проявления, признаки коррупционного поведения	<i>Уметь</i> выявлять экстремистские и террористические проявления, признаки коррупционного поведения.
	ИУК-10.3. Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма и способами противодействия им в профессиональной деятельности	<i>Владеть</i> навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма и способами противодействия им в профессиональной деятельности
ПК-8 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в со-	ИУК-8.1. Знает основы медицинских знаний, возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы защиты от чрезвычайных ситуаций	<i>Знать</i> теоретические основы организации проектной деятельности

ответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)	ИПК 8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / воспитанников к участию в них.	Уметь осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в области химии, осуществлять подготовку обучающихся к участию в них.
	ИПК 8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов.	Владеть навыками реализации проектов различных типов по химии

5. Содержание практики

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный;
- контроль.

Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/недель)
1	Организационный	- проведение организационного собрания - получение группового задания - проведение инструктажа руководителем практики	10
2	Основной (экспериментальный)	Работа в библиотеке с научно-методической литературой, с электронными базами данных	20
		Индивидуальные консультации с научным руководителем	10
		План работы над выпускной квалификационной работой; выбор методов и средств исследования	10
		Практические занятия	4
		Индивидуальное задание, сформированное по основным задачам, решаемым в выпускной квалификационной работе, в том числе способность проектировать образовательные программы по химии	41
		Технологии сбора и систематизации собранного материала на основе систематизированных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области химии	10
		Доклад на заседании кафедры о ходе выполнения работы над выпускной квалификационной работой	5
		Отчет о производственной практике: преддипломная практика. Проектирование траектории своего профессионального роста и личностного развития	5
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	Итоговая конференция, защита выпускной квалификационной работы - формирование отчета	10
4	Контроль	- сдача зачета по практике	1
	ИТОГО:		432/8

6. Форма отчетности

По итогам прохождения производственной практики: преддипломной практики в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет
- индивидуальное задание

- рабочий график(план)
- предписание
- дневник прохождения практики

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет (зачет с оценкой), оценка по практике ставится по результатам проверки отчетной документации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 365 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.biblio-online.ru> – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/F0FA3980-716C-49E0-81F8-9E97FEFC1F96>.

2. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 324 с. – (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://www.biblio-online.ru> – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1>.

б) дополнительная литература:

1. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 166с.

2. Космин, В.В. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Космин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. – 227 с. – (Высшее образование: Магистратура). // ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: [Электронный ресурс] <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=774413>

3. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления / И.Н. Кузнецов. – [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие. – 7-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 340 с. // ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415062>

4. Родионова, Д.Д. Основы научно-исследовательской работы (студентов) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Д. Родионова, Е.Ф. Сергеева. – Кемерово: КемГУКИ, 2010. – 181 с.

5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований / М.В. Шкляр. – М.: «Дашков и К», 2014. – 244 с.

в) Интернет-ресурсы:

Электронные библиотечные системы:

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <https://urait.ru/>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Обеспечивающие информационные технологии: технологии текстовой обработки, технологии работы с базами данных, мультимедиа-технологии, телекоммуникационные технологии и т. д.

Функциональные информационные технологии: информационные технологии в образовании, информационные технологии автоматизированного проектирования и т. д.

Программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

программное обеспечение Paint.NET;

Профессиональные базы данных

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

9. Материально-техническое обеспечение практики

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: (ноутбук, проектор, экран).

Кабинет химических дисциплин имеет оборудование: весы лабораторные ВЛ-210, весы лабораторные ВЛТЭ-500, сушильный шкаф, муфельная печь, центрифуга, фотоэлектрокалориметр, нитратанализатор, баня водяная лабораторная, дистиллятор, газометр, аппарат Киппа 1000 мл, магнитная мешалка, выпрямитель учебный, набор химической посуды, набор химических реактивов.

Помещения для консультаций и иных форм работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики в форме практической подготовки студент составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении универсальных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и рабочий график (план).

Проверка отчетов по производственной практике и проведение промежуточной аттестации по практике проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения студентом практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

10.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

«Производственная практика: преддипломная практика»

(в форме практической подготовки)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по практике, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по практике (дескрипторы компетенции)	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 .Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	Дневник производственной практики: преддипломная практика Отчет о производственной практике: преддипломная практика
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии	
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по биологии и химии, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников	
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	ИУК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности.	<i>Знать</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности.	Дневник производственной практики: преддипломная практика Отчет о производственной практике: преддипломная практика
	ИУК 2.2 Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<i>Уметь</i> разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач в области химии	
	ИУК 2.3 Владеет методикой организации проектной деятельности.	<i>Владеть</i> методикой организации проектной деятельности в области химии	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Знает правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	<i>Знать</i> правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	Дневник производственной практики: преддипломная практика Отчет о производ-

	ИУК 4.2 Умеет осуществлять на практике устную и письменную деловую коммуникацию на русском и иностранном языках	<i>Уметь</i> осуществлять на практике деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в области химии	ственной практике: преддипломная практика
	ИУК 4.3 Владеет основами речевой культуры.	<i>Владеть</i> основами речевой культуры в области химии	
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 Знает способы самообразования и непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда.	<i>Знать</i> способы самообразования и непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда.	Дневник производственной практики: преддипломная практика Отчет о производственной практике: преддипломная практика
	ИУК 6.2 Умеет использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	<i>Уметь</i> использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов по химии	
	ИУК 6.3 Владеет способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста.	<i>Владеть</i> способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста в области химии	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Знает научно-практические основы физической культуры, виды физических упражнений, здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	<i>Знать</i> научно-практические основы физической культуры, виды физических упражнений, здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	Дневник производственной практики: преддипломная практика Отчет о производственной практике: преддипломная практика
	ИУК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	<i>Уметь</i> применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности во время выполнения проектов и написания выпускной квалификационной работы по химии	
	ИУК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования.	<i>Владеть</i> средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования.	
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	ИУК-10.1. Знает основы гражданского права и антикоррупционного законодательства, способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и проти-	<i>Знать</i> основы гражданского права и антикоррупционного законодательства, способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодей-	Дневник производственной практики: преддипломная практика Отчет о производ-

профессиональной деятельности	водействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности	ствие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности.	ственной практике: преддипломная практика
	ИУК-10.2. Умеет выявлять экстремистские и террористические проявления, признаки коррупционного поведения	Уметь выявлять экстремистские и террористические проявления, признаки коррупционного поведения.	
	ИУК-10.3. Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма и способами противодействия им в профессиональной деятельности	Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма и способами противодействия им в профессиональной деятельности	
ПК-8 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)	ИУК-8.1. Знает основы медицинских знаний, возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы защиты от чрезвычайных ситуаций	Знать основы медицинских знаний, возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы защиты от чрезвычайных ситуаций	\ Дневник производственной практики: преддипломная практика Отчет о производственной практике: преддипломная практика
	ИПК 8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / воспитанников к участию в них.	Уметь осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в области биологии и химии, осуществлять подготовку обучающихся к участию в них.	
	ИПК 8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов.	Владеть навыками реализации проектов различных типов по химии	

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ			
	2 - неудовлетворительно	3 - удовлетворительно	4 - хорошо	5 - отлично
	не зачтено	Зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие	При решении	Продemonстрирован	Продemonстрированы	Продemonстрир

умений	стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	ы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	ованы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Мотивация(личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Выше среднего	Высокий
	низкий	Достаточный		

Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики в форме практической подготовки являются сформированность предусмотренных программой компонентов компетенций, т. е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений.

Оценка	Уровень подготовки			

Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет о практике, активно работал в течение всего периода практики. Продемонстрировал: умения приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии; владение навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по химии, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников; умение разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач в области химии; владение методикой организации проектной деятельности в области химии; умело осуществил на практике деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в области химии; показал владение основами речевой культуры в области химии; умело использовал инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов по химии; показал владение способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста в области химии; умело применил на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности во время выполнения проектов по химии; умело осуществлял руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; показал умения организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в области химии, осуществлять подготовку обучающихся к участию в них; показал умение давать оценку коррупционному поведению педагога в рамках выполнения выпускной квалификационной работы; показал навыки реализации проектов различных типов по химии. Студент продемонстрировал знания, умения, навыки и мотивации достаточные для решения профессиональных задач при прохождении преддипломной практики.
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики. В целом показал умения приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии; владение навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по химии, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников; умения разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач в области химии. Допустил небольшие недочеты в методике организации проектной деятельности в области химии. В целом смог осуществлять на практике деловую коммуникацию на русском языке в области химии. Показал владение основами речевой культуры в области химии. В целом смог использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов по химии; показать владение способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста в области химии. Применил на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности во время выполнения проектов по химии; показал умение давать оценку коррупционному поведению педагога в рамках выполнения выпускной квалификационной работы; Смог в целом осуществить руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся. Показал в целом

	навыки реализации проектов различных типов по химии. Студент продемонстрировал знания, умения, навыки и мотивации в целом достаточные для решения профессиональных задач при прохождении преддипломной практики.
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков. Не продемонстрировал в полной мере умение приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии; владение навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по химии, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников. Не смог разрабатывать план, определить целевые этапы и основные направления работы, выбрать оптимальные способы решения поставленных задач в области химии; не показал в полной мере владение методикой организации проектной деятельности в области истории и обществознания. В целом смог осуществлять на практике деловую коммуникацию на русском языке в области химии. В целом показал владение основами речевой культуры в области химии. Не смог в полной мере использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов по химии. Не показал в полной мере владение способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста в области химии. Не смог в полной мере осуществить руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; не продемонстрировал в полной мере владение навыками реализации проектов различных типов по химии, не показал в полной мере умение давать оценку коррупционному поведению педагога в рамках выполнения выпускной квалификационной работы. Есть замечания к оформлению отчета о производственной практике: преддипломная практика. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики.
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в соответствии с установленными компонентами компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно/представил недостоверный отчет о практике, пропустил большую часть времени, отведенного нахождение практики. Не смог показать умения приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по химии; владение навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по химии, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников; разрабатывать план, определить целевые этапы и основные направления работы, выбрать оптимальные способы решения поставленных задач в области химии. Не показал владение методикой организации проектной деятельности в области химии показал умение давать оценку коррупционному поведению педагога в рамках выполнения выпускной квалификационной работы. Не смог использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов по химии; не владеет способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста в области химии; не умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в области химии, осуществлять подготовку обучающихся к участию в них; не владеет навыками реализации проектов различных типов по химии. Требуется повторное прохождение практики.

Критерии оценивания дневника практики

«Отлично» – дневник ведется ежедневно, отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с руководителем практики и т.д.), включая выполнение индивидуального задания, полученного от научного руководителя; изучение источников и литературы по ВКР; сбор и систематизацию материала для ВКР; составление отчетной документации; подготовку к предзащите ВКР; отражает формы работы с научным руководителем и руководителем практики (практические занятия, собеседования, интерактивное общение и др.); соответствует культуре оформления деловых документов. Сдан своевременно.

«Хорошо» – дневник ведется ежедневно, в основном отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с руководителем практики и т.д.), включая выполнение индивидуального задания, полученного от научного руководителя; изучение источников и литературы по ВКР; сбор и систематизация материала для ВКР; составление отчетной документации; подготовку к предзащите ВКР; отражает формы работы с научным руководителем и руководителем практики (практические занятия, собеседования, интерактивное общение и др.); в целом соответствует культуре оформления деловых документов, хотя есть небольшие недочеты. Сдан с небольшой задержкой.

«Удовлетворительно» – дневник ведется не ежедневно, в общих чертах отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с руководителем практики и т.д.), включая выполнение индивидуального задания, полученного от научного руководителя; в общих чертах отражает формы работы с научным руководителем и руководителем практики (практические занятия, собеседования, интерактивное общение и др.); не совсем соответствует культуре оформления деловых документов. Сдан не своевременно.

«Неудовлетворительно» – дневник не ведется ежедневно, не отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с руководителем практики и т.д.), не отражает выполнение индивидуального задания, полученного от научного руководителя; не прописан ход изучения источников и литературы по ВКР; не отражен процесс сбора и систематизации материала для ВКР; не отражает формы работы с научным руководителем и руководителем практики (практические занятия, собеседования, интерактивное общение и др.); не соответствует культуре оформления деловых документов. Сдан с большой задержкой.

Критерии оценивания отчета о производственной практике: преддипломная практика

«Отлично» – отчет о производственной практике: преддипломная практика пишется на заключительном этапе практики, отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с научным руководителем, руководителем практики и т. д.), включая итоги выполнения индивидуального задания. В отчете освещены итоги работы по завершению написания выпускной квалификационной работы, подготовка к предзащите, ход оформления итоговой документации. В отчете подведены итоги производственной практики: преддипломной практики. Отчет соответствует культуре оформления деловых документов. Сдан своевременно.

«Хорошо» – отчет о производственной практике: преддипломная практика пишется на заключительном этапе практики, в целом отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с научным руководителем, руководителем практики и т. д.), включая итоги выполнения индивидуального задания. В отчете в основном показаны итоги работы по завершению написания выпускной квалификационной работы, подготовка к предзащите, ход оформления итоговой документации. В отчете в целом подведены итоги производственной практики: преддипломной практики. Отчет в основном соответствует культуре оформления деловых документов. Сдан с небольшой задержкой.

«Удовлетворительно» – отчет о производственной практике: преддипломная практика пишется на заключительном этапе практики, не в полной мере отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с научным руководителем, руководителем практики и т. д.). В отчете не в полной мере подведены итоги выполнения индивидуального задания, не четко показаны итоги работы по завершению написания выпускной квалификационной работы, не в полной мере освещены подготовка к предзащите и ход оформления итоговой документации. В отчете не в полной мере подведены итоги производственной практики: преддипломной практики. Отчет не совсем соответствует культуре оформления деловых документов. Сдан не своевременно.

«Неудовлетворительно» – отчет о производственной практике: преддипломная практика не отражает содержание всех форм и видов деятельности практиканта в строгом соответствии с программой практики (работу с научным руководителем, руководителем практики и т. д.). В нем не отражены итоги выполнения индивидуального задания, итоги работы по завершению написания выпускной квалификационной работы. Не показаны ход подготовки к предзащите и ход оформления итоговой документации. В отчете не подведены итоги производственной практики: преддипломной практики. Отчет не соответствует культуре оформления деловых документов. Сдан с большой задержкой.

10.2 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Требования к отчету по практике

После окончания производственной практики в установленные сроки каждый студент должен сдать на кафедру «Отчет о производственной практике: преддипломная практика» Содержание «Отчета о производственной практике: преддипломная практика»

1. Дневник производственной практики: преддипломная практика.
2. Отчет о производственной практике: преддипломная практика

В Отчет о производственной практике: преддипломная практика необходимо также вложить следующие документы: предписание, индивидуальное задание, рабочий график (план).

Задания для промежуточной аттестации

Задания для оценки сформированности компетенции УК-1

1. В дневнике практики охарактеризуйте, как вы осуществляли поиск, критический анализ и синтез информации, применяли системный подход при написании выпускной квалификационной работы.
2. В отчете о производственной практике: преддипломная практика подведите итоги вашего осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для написания выпускной квалификационной работы.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-2

1. Укажите в дневнике практики круг задач, поставленных перед вами в период преддипломной практики, и оптимальные способы их решения.
2. В отчете о производственной практике: преддипломная практика проанализируйте, насколько верно вами были определены задачи и выбраны оптимальные способы их решения.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-4

1. В дневнике практики отметьте, как вы осуществляли деловую коммуникацию при написании выпускной квалификационной работы.
2. В отчете о производственной практике: преддипломная практика подведите итоги своему умению и владению осуществлять деловую коммуникацию при написании выпускной квалификационной работы.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-6

1. Укажите в дневнике практики механизмы управления своим временем, этапы выстраивания и реализации траектории саморазвития в период преддипломной практики.
2. В отчете о производственной практике: преддипломная практика проанализируйте, насколько эффективны были выбранные вами механизмы управления своим временем, насколько верна оказалась выбранная вами стратегия выстраивания траектории саморазвития в период преддипломной практики.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-7

1. В дневнике практики укажите способы поддержания физической подготовленности для обеспечения написания выпускной квалификационной работы.
2. В отчете о производственной практике: преддипломная практика оцените степень уровня физической подготовленности для обеспечения написания выпускной квалификационной работы.

Задания для оценки сформированности компетенции УК-10

В дневнике практики продемонстрируйте умение анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в области образования, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней при выполнении выпускной квалификационной работы.

Задания для оценки сформированности компетенции ПК-8

1. Укажите в дневнике практики необходимые теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся в области химии, которые были вами выбраны для методической части Приложения выпускной квалификационной работы.
2. В отчете о производственной практике: преддипломная практика проанализируйте вашу способность использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся в области химии, которые были вами выбраны для методической части Приложения выпускной квалификационной работы.

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль по практике проводится во время консультаций в соответствии с графиком и представляет собой контроль хода выполнения индивидуального задания. Формы контроля – устно (собеседование по выполнению заданий), письменно – проверка выполнения письменных заданий, которые входят в Портфолио профессиональных достижений практиканта.

Типовые формы документации по практике студентов представлены в действующем документе «Типовые формы документации по практике в форме практической подготовки студентов Арзамасского филиала ННГУ», размещенном по адресу https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

Программа Производственной практики: Преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №121).

Автор(ы):
кандидат биологических
наук, доцент

Опарина С.А

Рецензент (ы):
кандидат химических наук, доцент

Железнова Т.А.

Кафедра биологии, географии и химии
заведующий кафедрой
д.б.н., доцент

Недосеко О.И.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Член УМК по практике
к.и.н., доцент

Воробьева О.В.

П.7. а) СОГЛАСО-
ВАНО:

Заведующий библиоте-
кой

Федосеева Т.А.