

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт естественных наук

Кафедра химии и биохимии

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института естественных наук

С. Ю. Гаврик

« 17 » сентября 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

По направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Профиль подготовки: Химия. Биология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс: очная форма – 5 курс (10 семестр), заочная форма – 6 курс (17 триместр)

Луганск, 2025

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и профилю Химия. Биология очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утверждённым Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18.10.2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Профессор кафедры химии и биохимии ФГБОУ ВО «ЛПГУ», доктор химических наук, профессор Дяченко Владимир Данилович.


УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры химии и биохимии

Протокол от « 10 » сентября 2025 г. № 6 .

Заведующий кафедрой химии и биохимии  В.Д. Дяченко

ОДОБРЕНА на заседании учебно-методической комиссии Института естественных наук

Протокол от « 13 » сентября 2025 г. № 6 .

Председатель учебно-методической комиссии
Института естественных наук  С.Н. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

1. Цели и задачи практики, её место в учебном процессе:

Цели проведения практики: углубление теоретических знаний, первоначального практического опыта обучающегося; формирование умений самостоятельной педагогической, научно-исследовательской деятельности, способности анализировать и интерпретировать результаты экспериментов и наблюдений; получение практических результатов по теме выпускного квалификационного исследования.

Задачи:

приобретение навыков и умений планирования, подготовки, организации и выполнения выпускной квалификационной работы, а также оформления её результатов, что достигается путём:

- изучения предметной области химии и биологии,
- анализа и обобщения данных научной литературы по теме выпускной квалификационной работы,
- формулирования проблемы,
- обзора методов исследования,
- формулирования ожидаемых результатов выпускной квалификационной работы,
- грамотного оформления отчёта по практике.

Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических знаний, полученных в период освоения основной образовательной программы, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами во время прохождения производственной практики.

2. Место практики в структуре ОПОП.

Производственная практика «Преддипломная практика» Б2.О.05.02(Пд) входит в базовую (обязательную) часть учебного плана подготовки студентов. Преддипломная практика логически и содержательно-методологически связана со всеми частями ОПОП, так как является завершающим этапом обучения, предваряющим защиту выпускной квалификационной работы.

Поскольку преддипломная практика нацелена на изучение литературы по теме, обработку и систематизацию материалов для написания выпускной квалификационной работы, студентам необходимы компетенции, сформированные в рамках дисциплин в пределах учебного плана, а также практические навыки, полученные в ходе предыдущих практик.

Полученные знания, умения и навыки и собранные в процессе преддипломной практики материалы будут использованы студентами при подготовке к защите и в ходе выпускной квалификационной работы.

Общая трудоёмкость освоения практики для ОФО: 6 з.е./216 ч., 4 недели, 10 семестр; самостоятельная работа 212 ч., форма контроля: зачет с оценкой; для ЗФО: 6 з.е./216 ч., 4 недели, 17 триместр; самостоятельная работа 212 ч., форма контроля: зачет с оценкой.

3. Перечень планируемых результатов проведения практики, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты прохождения практики
Профессиональные компетенции		
ПК-1. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК-1.1. Применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p>ПК-1.2. Применяет навыки проведения химического эксперимента, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций.</p>	<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; основные теории и концепции для написания теоретической части своего исследования;</p> <p>Уметь: методически грамотно проводить исследовательскую работу; сравнивать результаты собственных исследований с литературными, делать выводы; критически оценивать результаты своей работы; пользоваться необходимым оборудованием при выполнении ВКР;</p> <p>Владеть: основными методами исследований; навыками работы с оборудованием, используемым в ВКР; базовыми знаниями современной биологии и химии для осуществления исследовательской деятельности.</p>
ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	<p>ПК-2.1. Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма.</p> <p>ПК-2.2. Устанавливает взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании</p>	<p>Знать: теоретические основы проектирования, организации и осуществления научных исследований в области биологии и химии в школе; базовые технологии по оформлению результатов исследований и их представлению; приемы анализа полученных научных результатов;</p> <p>Уметь: грамотно и квалифицированно спланировать экспериментальную работу, её методическое, инструментальное обеспечение и проведение самого исследования; проявлять креативность, избирательность в планировании и реализации исследования; работать с учебной и научной литературой;</p> <p>Владеть: методологией проведения научных исследований; методикой написания тезисов, аннотаций, литературного обзора; навыками анализа, обобщения, творческого подхода к решению задач по теме исследования.</p>

	<p>принимаемых решений на основе базовых химических знаний.</p> <p>ПК-2.3. Проводит системный анализ химических проблем экологии и вопросов состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.</p>	
<p>ПК-5. Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)</p>	<p>ПК-5.1. Проявляет способность аргументировано, логически верно и ясно выражать свою позицию по обсуждаемым дискуссионным проблемам в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу и толерантному восприятию иных точек зрения.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками поиска и первичной обработки научной и научно-технической информации в области химии.</p>	<p>Знать: место и значимость решения исследуемой проблемы для теории и методики обучения преподаваемого предмета, основные требования к представлению результатов проведенного исследования в виде ВКР, научного отчета, статьи или доклада;</p> <p>Уметь: подготовить, провести и проанализировать внеурочную работу по преподаваемому предмету в различных формах, вести творческую работу по самообразованию, саморазвитию;</p> <p>Владеть: требованиями по написанию и оформлению отчетов о педагогической работе, методологией и методикой проведения научных исследований, теоретическими и эмпирическими методами познания, навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.</p>

4. Структура и содержание проведения практики

Преддипломная практика бакалавров проводится в лабораториях кафедры химии и биохимии, в лабораториях кафедры биологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ». Базой практики наряду с университетом могут служить разные типы организаций общего образования: школы, лицеи, гимназии. Практика предназначена для освоения выпускниками теоретических разделов и приобретения экспериментальных навыков по теме выпускной квалификационной работы.

Процедура прохождения преддипломной практики включает в себя подготовительный этап, основной этап (сбор и анализ результатов для выполнения отчета по практике), заключительный этап (оформление отчета). В ходе практики осуществляется систематизация теоретического и практического материала по теме выпускной квалификационной работы. По итогам практики предполагается написание и оформление глав, обобщающих практический материал, полученный обучающимся в ходе работы по

выбранной теме. Содержание практики включает в себя постановку цели и задач практики; изучение деятельности базы практики; изучение внутренней документации базы практики; изучение литературных, статистических и других источников по теме выпускной квалификационной работы; разработка подробного плана теоретической, практической или проектной частей выпускной квалификационной работы; составление отчета, отражающего содержание и основные результаты практики. Тематика преддипломной практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, согласуется с обучающимся и утверждается заведующим кафедрой химии и биохимии или заведующим кафедрой биологии. В индивидуальном задании на практику учитываются требования к содержанию выпускной квалификационной работы. Тематика индивидуальных заданий преддипломной практики так же должна быть соотнесена с содержанием практической части выпускной квалификационной работы студента, иметь практическую целесообразность и инновационную направленность, обуславливать творческий характер задач экспериментальных исследований, использовать современные информационные технологии. Руководитель практики разрабатывает и выдает студенту индивидуальную программу (задание); определяет место проведения; отвечает за соблюдение студентами правил техники безопасности; проводит консультации и оказывает иную помощь; контролирует ход выполнения работы; проверяет отчетную документацию и выставляет оценку. Основным содержанием преддипломной практики является непосредственное участие студентов в исследовательских работах с использованием аналитических и расчётных методов исследования. По окончании практики выпускник отчитывается на заседании кафедрального коллоквиума, по итогам которого выставляется зачет.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии, применяемые при проведении практики

Инструкции по технике безопасности, согласно перечню работ, выполняемых в ходе преддипломной практики.

Отчёт составляется письменно по окончании практики. Он должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, краткое описание места прохождения практики и организации её деятельности, вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности, выводы и предложения. Отчёт составляется каждым студентом индивидуально и должен соответствовать программе практики и реальному состоянию изучаемой базы практики. Он выполняется на листах бумаги стандартных размеров. При составлении общей оценки преддипломной практики учитываются: самостоятельность и организованность студента, творческая активность и дисциплинированность, отношение к работе, качество выполнения индивидуального задания, глубина анализа содержания практики, предложения по её совершенствованию.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение практики

а) Основная литература

1. Андреева, Т. А. Основы научных исследований : учебное пособие / Т. А. Андреева. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2024. — 75 с. — ISBN 978-5-89160-311-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426125>.
2. Леонович, А. А. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47795-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/419114>.
3. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / [Б. И. Герасимов и др.]. - М. : ФОРУМ, 2011. - 269 с.
4. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / [Б. И. Герасимов [и др.]]. - М. : ФОРУМ, 2009. - 269 с.

б) Дополнительная литература

1. Коулопоулос, Т. М. Управление знаниями/ пер. с англ.. / Т. М. Коулопоулос – М.: Эксмо, 2008. – 224 с.
2. Кузин, Ф. А.. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. практ. пособие для студентов - магистрантов. / Ф. А. Кузин- М.: “Ось -89”, 1999.
3. Левина, М. М. Технологии профессионального педагогического образования: учеб. пособие. / М. М. Левина. – М.: Академия, 2001. – 272 с.
4. Попков, В. А. Теория и практика высшего профессионального образования. В. А. Попков, А. В. Коржуев. – М.: Академический проект, 2004. – 432 с.

в) Интернет-ресурсы

- 1.База данных Reaxys - <http://www.reaxys.com>
- 2.База данных Spectral Database for Organic Compounds <http://riodb01.ibase.aist.go.jp/sdbs>
- 3.Поисковая система Google Scholar. Поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных издательств, архивы препринтов, публикации на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций. Ищет статьи в том числе и на русском языке. <http://scholar.google.ru/>

7. Информационные технологии и программное обеспечение практики

База практики обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения. Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением, необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

8. Материально-техническая база практики

В соответствии с требованиями ФГОС ВО кафедра химии и биохимии, кафедра биологии имеет специально оборудованные химические и биологические лаборатории. Преддипломная практика проводится в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

Химические лаборатории укомплектованы специальной учебно-лабораторной мебелью (в том числе столами с химически стойкими покрытиями), учебно-научным лабораторным оборудованием, измерительными приборами и химической посудой, обеспечивающими выполнение требований программы преддипломной практики:

1. Спектрофотометр ИКС-40;
2. Насос вакуумный Камовского;
3. Мешалка магнитная ММ-5;
4. Электрическая плитка «Термия»;
5. Весы электронные AD-200;
6. Весы Т-1000;
7. Насос вакуумный;
8. Микроскоп студенческий;
9. Холодильник;
10. Мультиметр;
11. Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет»;
12. МФУ;
13. Вытяжной шкаф.

Биологические лаборатории укомплектованы специальной учебно-лабораторной мебелью, учебно-научным лабораторным оборудованием, измерительными приборами и посудой, обеспечивающими выполнение требований программы преддипломной практики:

1. Микроскоп;
2. Наглядные пособия (таблицы, муляжи, гербарии);
3. Наглядные пособия (чучело животных, таблицы, микроскопы);
4. Наглядные пособия (микроскопы, гербарий, скелеты, модель цветка, модель яблока, модель глаза);
5. «Александр М-08» тренажер манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно легочной реанимации;
6. Термоциклер-амплификатор;
7. Прибор для демонстрации действия глаза;
8. Мини-центрифуга вортекс ТАГЛЕР МЦ-2800;
9. Комплект цифровых измерительных инструментов по биологии;
10. Ресурсный набор «система управления макетом биологической руки»;
11. «Алексей» тренажер для отработки приемов восстановления проходимости дыхательных путей.

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]