

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Институт естественных наук

Кафедра химии и биохимии

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
естественных наук

С.Ю. Гаврик

20 15 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»**

**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, заочная

Курс очная форма – 3 курс (6 семестр), заочная форма – 4 курс (V триместр)

Луганск, 20 15

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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) и 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 октября 2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры химии и биохимии ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат химических наук, доцент Сараева Татьяна Александровна.


УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры химии и биохимии.

Протокол от « 10 » января 2015 г. № 6 .

Заведующий кафедрой химии и биохимии  В.Д. Дяченко

ОДОБРЕНА на заседании учебно-методической комиссии Института естественных наук

Протокол от « 13 » января 2015 г. № 6 .

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

СОГЛАСОВАНО:

директор Департамента образования

 В.В. Савенков

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

Цели проведения практики – становление профессиональных компетенций студентов в процессе решения учебно-исследовательских задач профессиональной деятельности: приобретение первичных навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, выработка умений применять полученные знания при решении конкретных исследовательских задач, изучение основ анализа и обобщения теоретического и фактического материала.

Задачи – углубление, систематизация и закрепление полученных в процессе обучения теоретических и практических знаний; формирование умений систематизировать, обобщать и применять результаты собственного научного исследования в профессиональной области; развитие профессиональной рефлексии; формирование умений самостоятельной работы, самоанализа и самооценки результатов собственной деятельности; развитие потребностей профессионального самообразования, личностного роста и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

2. Место практики в структуре ОПОП.

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» входит в базовую (обязательную) часть учебного плана подготовки студентов.

Необходимыми условиями для прохождения практики являются знания основных понятий и законов химии, классификации, строения, номенклатуры, физических и химических свойства, а также способов получения неорганических и органических веществ; умения осуществлять поиск литературы по заданной тематике; навыки работы с научным текстом (анализ, выделение главного и отбрасывание второстепенного, реферирование). Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, способствует выработке практических навыков и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

В процессе практики актуализируются компетенции и опыт образовательной деятельности студентов, приобретенные в ходе освоения учебных дисциплин: «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия», учебной практики «Ознакомительная практика по химии». Практика является основой для освоения производственной практики «Научно-исследовательская работа», преддипломной практики «Преддипломная практика».

Общая трудоемкость освоения практики: для очной формы обучения – 3 з.е., 108 ч., 2 недели, самостоятельная работа 108 ч.; для заочной формы обучения – 3 з.е., 108 ч., 2 недели, самостоятельная работа 108 ч.

3. Перечень планируемых результатов проведения практики, соотнесенных 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. Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии</p> <p>ПК-1.2. Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях</p> <p>ПК-1.3. 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-1.4. Применяет навыки проведения химического эксперимента, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических</p>	<p>Знать: базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; о физических и химических свойствах материалов.</p> <p>Уметь: осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных химических работ.</p> <p>Владеть: навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций; навыками безопасной постановки химического эксперимента.</p>

	<p>веществ и реакций</p> <p>ПК-1.5. Использует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных химических работ</p> <p>ПК-1.6. Применяет знания о физических и химических свойствах материалов с целью безопасной постановки химического эксперимента</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. Самостоятельно проводит исследования, постановку биологического эксперимента, использование информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований.</p> <p>ПК-5.2. 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</p>	<p>Знать: перечень информационных технологий, которые необходимы для решения научных и профессиональных задач, анализа и оценки результатов лабораторных и полевых исследований.</p> <p>Уметь: осуществлять критический анализ и синтез информации в области химии; самостоятельно проводить исследования, постановку биологического эксперимента.</p> <p>Владеть: навыками поиска и первичной обработки научной и научно-технической информации в области химии; способностью 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>точек зрения.</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками поиска и первичной обработки научной и научно-технической информации в области химии.</p> <p>ПК-5.4. Осуществляет критический анализ и синтез информации в области химии.</p>	
--	--	--

4. Структура и содержание проведения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

4.1. Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зач. ед.	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед.)	108 (3 зач. ед.)
Самостоятельная работа (всего)	108	108
Форма аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Содержание разделов практики

I. Вводный этап.

1. Общий инструктаж.
2. Организационное собрание по вопросам практики.

II. Основной этап.

1. Посещение библиотек, работа в сети Интернет.
2. Теоретический анализ литературных источников, составление библиографического списка к научному тексту.

III. Заключительный этап.

1. Оформление результатов.
2. Подведение итогов. Зачет.

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

При организации практики применяются технологии проблемного обучения, предполагающие постановку задач, требующих разрешения и помогающих усвоению знаний и компетенций, и информационные технологии,

в основе которых лежит использование информационных и компьютерно-программных средств переработки и подачи информации.

На подготовительном этапе практики преподаватель проводит установочную конференцию, в ходе которой озвучивает цели и задачи практики и знакомит с правилами техники безопасности. Совместно с руководителем практики обучающиеся составляют индивидуальный план прохождения практики, в котором установлены сроки выполнения каждого вида работ. Тему исследования практиканты выбирают самостоятельно, согласовывая ее с руководителем практики.

В ходе основного этапа практики преподаватель знакомит практикантов с такими понятиями как «актуальность», «предмет», «объект», «цели», «задачи», «методы» исследования, учит формулировать их с использованием фраз-клише.

Далее руководитель практики инструктирует обучающихся касательно работы с поисковыми системами и библиотечными ресурсами, после чего практиканты проводят самостоятельный поиск литературы по выбранной тематике исследования. По завершению отбора практикант предоставляет руководителю практики библиотеку подобранных научных статей. Анализ литературы осуществляется студентом только после проверки собранного материала научным руководителем.

Изучение научной литературы, ее анализ и реферирование – следующий элемент основного этапа практики. Студент-практикант изучает научные статьи, анализирует их, выделяет главное и составляет краткий обзор-реферат на каждый из источников.

Завершающим элементом основного этапа является подготовка библиографического списка к составленному научному тексту. Библиографический список может быть составлен вручную, либо с помощью специального программного обеспечения.

На заключительном этапе практикант проверяет правильность заполнения дневника практики, в который он последовательно фиксирует каждый вид выполненной работы и сроки ее выполнения, а также составляет отчет о прохождении практики.

На завершающей конференции обучающийся предоставляет руководителю практики следующие документы:

- индивидуальный план прохождения практики;
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики;
- библиотеку подобранных научных статей по тематике исследования (в электронном варианте);
- научный текст-обзор литературы с библиографическим списком.

Краткое содержание научного текста студент-практикант представляет в виде доклада-лекции, сопровождающегося мультимедийной презентацией.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. для студ. пед. учеб. заведений / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. – М.: Академия, 2015. – 128 с.

2. Загвязинский, В. И. Исследовательская деятельность педагога: учеб. пособие для студ. высш. пед. заведений / В. И. Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 175 с.

3. Замкин, П. В. Исследовательская деятельность обучающихся : учебно-методическое пособие / П. В. Замкин. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8156-1307-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176282>.

4. Краснов, А. В. Научно-исследовательская деятельность : учебно-методическое пособие / А. В. Краснов. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 51 с. — ISBN 978-5-8259-1289-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301733>.

5. Лапп Е.А. Учебно-научная и научно-исследовательская деятельность бакалавра : учебное пособие / Лапп Е.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 111 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/12718.html>.

6. Родин, Ю. И. Учебно-исследовательская деятельность студентов : методические рекомендации / Ю. И. Родин, Т. Н. Новикова, М. В. Жигорева. — Москва : МГППУ, 2021. — 173 с. — ISBN 978-5-94051-237-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340877>.

7. Шестак Н.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Шестак Н.В., Чмыхова Е.В.. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2007. — 179 с. — ISBN 978-5-8323-0433-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/16935.html>.

б) дополнительная литература:

1. Джуринский, К. Как написать научную статью? Советы начинающему автору / К. Джуринский // Компоненты и технологии – № 5. – 2007. – С. 24–26.

в) Интернет-ресурсы:

1. <https://scholar.google.com/>

2. <https://elibrary.ru>

3. <https://cyberleninka.ru>

7. Информационные технологии и программное обеспечение практики

При осуществлении образовательного процесса необходимы ноутбуки с доступом к информационно-телекоммуникационной системе «Интернет», оснащенные следующим программным обеспечением: Microsoft Office, ChemOffice, Mendeley.

8. Материально-техническая база практики

Учебная практика проводится в лабораториях (2-456, 2-457, 2-461, 2-463, 2-464) и библиотеке (2-460) кафедры химии и биохимии, оснащенных ноутбуками с доступом к информационно-телекоммуникационной системе «Интернет» и следующим программным обеспечением: Microsoft Office, ChemOffice, Mendeley.

Завершающая конференция проводится в аудитории, оснащенной проектором или мультимедийной доской (2-457, 2-461, 2-463, 2-464).

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]