

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Факультет естественных наук
Кафедра химии и биохимии



М.В. Воронов
2023 г.

Приложение к рабочей программе практики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по практике

**«Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательская)»**

Научная специальность
«1.4.3. Органическая химия»

Форма обучения
очная

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения – очная

Курс – 2 курс; ОФО (3 семестр)

Разработчик:
доктор химических наук, профессор,
заведующий кафедрой химии и биохимии
Дяченко В.Д.

Заведующий кафедрой
химии и биохимии
Дяченко В.Д.
« 07 » декабря 2023 г.

Луганск, 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готов организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2);
- способен проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1);
- владеет теорией и навыками практической работы в избранной области химии, а также готов использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований (ПК-2).

1.2. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
I. Организационно-подготовительный этап	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2	подготовка публикаций, участие в конференциях, работа с литературой
II. Производственный этап	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2	подготовка публикаций, участие в конференциях, работа с литературой
Итоговая аттестация	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2	Зачёт

1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ОПК-1	знать: основы методологии научного исследования как учения об организации научной деятельности; предназначение науки, роль теоретического и практического научного исследования; базовые понятия научного исследования: дизайн исследования, переменная, количественные, качественные данные, непрерывные и дискретные переменные, теории, гипотеза, научная гипотеза, статистическая гипотеза; способы и методы современного научного познания в профессиональной области; уметь: выстроить логику эмпирического экспериментального исследования, сбора, обработки и интерпретации полученных данных на собранном для своего научного исследования материале; проектировать, организовывать, оценивать и

	корректировать опытноэкспериментальную и исследовательскую работу в профессиональной области; проектировать методологию, разрабатывать дизайн научного исследования, подбирать и разрабатывать методики, методы научного познания, методы качественного и количественного анализа полученных данных; интерпретировать результаты экспериментального исследования; владеть: навыками формулировки гипотезы, подбора необходимых методов исследования; навыками сбора, обработки и интерпретации полученных данных.
ОПК-2	знать: сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок; уметь: формулировать задачи исследования, составлять план исследования; владеть: навыками организации самостоятельной исследовательской работы менее квалифицированных работников.
ПК-1	знать: основополагающие требования к научно-исследовательской деятельности в рамках научной специальности; уметь: применять методологические основы организации научных исследований в рамках научной специальности; владеть: навыками реализации научно-исследовательской деятельности в рамках научной специальности.
ПК-2	знать: теорию строения органических соединений; основные типы органических реакций; методы синтеза основных классов органических соединений; современные методы установления состава, структуры и свойств веществ и материалов; уметь: осуществлять направленный синтез соединений с полезными свойствами или новыми структурами; выделять и очищать новые соединения; устанавливать структуру органических соединений; использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований; владеть: навыками развития рациональных путей синтеза сложных молекул; навыками исследования реакционной способности органических соединений.

1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
3 семестр	
Самостоятельная работа аспиранта	60
Зачёт	40
Итого за семестр:	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльна я шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100- балльной шкале	Система оцени- вания зачета
--	----------------------------	---	--------------------------------------

Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	Не зачтено
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса	

		возможно повышение качества выполнения учебных заданий	
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (зачёт)

1. Заключение научного руководителя об уровне подготовленности аспиранта в письменном виде, отражающем степень выполнения программы практики.
2. Содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации (индивидуальный план научно-исследовательской практики; отчет о прохождении научно-исследовательской практики и т.д.).
3. Уровень знаний, показанный при защите практики на заседании кафедры.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт / Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки / специальность:

Профиль подготовки / специализация:

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

_____ курса, _____ института / факультета, _____ формы обучения,
_____ группы

вид практики: _____

тип практики: _____

способ проведения практики: стационарная / выездная

срок проведения практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

объем практики: _____ зачётных единиц

место прохождения практики:

Итоговая оценка за практику: _____

цифрой прописью

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ЛГПУ»:

(Учёная степень, звание, должность)

МП (Подпись)

(И.О. Фамилия)

Руководитель практики от профильной организации:

(Должность)

МП (Подпись)

(И.О. Фамилия)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ № _____ ФГБОУ ВО «ЛГПУ»
(Университет) «____» _____ 20____ г.

Выдано обучающемуся _____
(фамилия, имя, отчество) _____ института / факультета,
_____ курса, _____ группы, обучающемуся по _____
_____ (указать
направление подготовки / специальности, профиль подготовки / специализацию)
направленному в профильную организацию (далее –
организацию) _____

_____ (наименование организации) для прохождения практики _____
_____ (указать вид практики)

_____ (указать тип практики), в период с «____» _____ 20____ по «____»
_____ 20____ (указать сроки проведения практики).

Основание: Приказ от «____» _____ 20____ № _____.

Обучающийся обязан представить дневник практики и отчёт о прохождении
практики, собранный материал для написания выпускной квалификационной работы до
«____» _____ 20____ г. и получить зачёт с оценкой по практике в соответствии
с требованиями формы аттестации результатов практики, установленными учебным
планом до «____» _____ 20____ г.

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ЛГПУ»:

(Должность) (Печать) (Подпись) (И.О. Фамилия)

Руководитель практики от профильной организации:

(Должность) (Печать) (Подпись) (И.О. Фамилия)

ОТМЕТКИ О ПРИБЫТИИ И ВЫБЫТИИ В ПРОФИЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ:

Убыл из Университета «____» _____ 20____.

Печать

Подпись

Прибыл в _____ «____» _____ 20____.

Печать

Подпись

Убыл из _____ «____» _____ 20____.

Печать

Подпись

Прибыл в Университет «____» _____ 20____.

Печать

Подпись

1.1. КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

1. Перед выездом на практику необходимо:

1.1. Получить на кафедре индивидуальные задания, выполняемые в период практики, выяснить сроки практики.

1.2. Получить на кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в том числе по технике безопасности.

1.3. Составить план прохождения практики с руководителем практики от Университета, в котором отражаются следующие мероприятия, например:

- знакомство с правилами внутреннего распорядка;
- проведение инструктажа на рабочем месте по соблюдению техники безопасности;
- прохождение практики в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием;
- подготовка дневника и отчёта о прохождении практики.

1.4. Встретиться с руководителем практики от Университета и согласовать с ним задания, выполняемые в период практики, график работы, подписать у него необходимые страницы дневника практики и проставить печати.

2. Обязанности обучающегося в период практики:

2.1. Ежедневно вести дневник в строгом соответствии с программой практики и индивидуальным заданием (отражать все виды работ и проводимые исследования);

2.2. Представить руководителю практики от Университета дневник и другие отчётные документы по практике.

1.2. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Характер инструктажа	Дата	Кто проводил инструктаж (ФИО, подпись)	Подпись обучающегося
Вводный инструктаж			
Повторный инструктаж на рабочем месте			

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ЛГПУ»:

(Фамилия И.О., должность, подпись)

Руководитель практики от профильной организации:

(Фамилия И.О., должность, подпись)

1.3. ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цели и задачи практики (заполняется в соответствии с программой практики):

- 1.
- 2.

№ п/п	Содержание деятельности на практике по этапам <i>(заполняется в соответствии с программой практики, указываются конкретные виды деятельности)</i>	Сроки выполнения	Индивидуальные задания с указанием темы и/или вида работы	Результаты выполнения индивидуальных заданий <i>(наименование оценочного средства)</i>	Отметка руководителя практики о выполнении задания
1.	<i>Вводный этап</i>				
1.1.					
1.2.					
...					
2.	<i>Основной этап</i>				
2.1.					
2.2.					
...					
3.	<i>Заключительный этап</i>				
3.1.					
3.2.					
...					

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Сведения об обучающемся (ФИО, курс обучения, группа)	
Наименование ОПОП	
Вид практики, тип практики	

Итоговая оценка уровня сформированности компетенции	
в %	характеристика уровня
80-100	полностью
35-79	частично сформированы основные элементы компетенции
11-34	частично сформированы отдельные элементы компетенции
0 – 10	компетенция не сформирована

Оценочные средства, индикаторы и критерии оценивания	Оценки			Оценки		
	Наименование профиль 1			Наименование профиль 2		
	Максимальный балл	Оценка руководителя практики от организации	Оценка руководителя практики от Университета	Максимальный балл	Оценка руководителя практики от организации	Оценка руководителя практики от Университета
Оценочное средство 1 Индикаторы к оценочному средству 1						
Критерий 1						
Критерий 2						
Критерий 3						
Критерий 4						
Критерий 5						
Оценочное средство 2 Индикаторы к оценочному средству 2						
Критерий 1						
Критерий 2						
Критерий 3						
Критерий 4						
Критерий 5						
Оценочное средство 3 Индикаторы к оценочному средству 3						

средству 3						
Критерий 1						
Критерий 2						
Критерий 3						
Критерий 4						
Критерий 5						

**Заключение руководителя практики от профильной организации о
сформированности компетенций по профилю 1**

Критерии оценивания	Оценка руководителя практики от профильной организации
Максимум	
Баллы	
Проценты	
Уровень сформированности	

**Заключение руководителя практики от профильной организации о работе
обучающегося**

№ п/п	Показатели	Характеристика уровня				балл
		высокий	средний	низкий	ниже среднего	
1.	Уровень подготовленности к прохождению практики					
2.	Оценка трудовой дисциплины					
3.	Степень самостоятельности при выполнении заданий практики					
4.						
Итого баллов:						
Средний балл						

Руководитель практики от профильной организации _____
(_____)
М.П.

Подпись (расшифровка)

**Заключение руководителя практики от Университета о сформированности
компетенций по профилю 1**

Критерии оценивания	Оценка руководителя практики от профильной организации
Максимум	
Баллы	
Проценты	
Уровень сформированности	

Заключение руководителя практики от Университета о работе обучающегося

№ п/п	Показатели	Характеристика уровня				балл
		высокий	средний	низкий	ниже среднего	
1.	Уровень подготовленности к					

	прохождению практики					
2.	Оценка трудовой дисциплины					
3.	Степень самостоятельности при выполнении заданий практики					
4.						
Итого баллов:						
Средний балл						

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ЛГПУ» _____ (_____)
М.П. _____ Подпись (расшифровка)

Критерии оценивания	1 профиль		2 профиль		Сумма
	Оценка руководителя практики от профильной организации	Оценка руководителя практики от Университета	Оценка руководителя практики от профильной организации	Оценка руководителя практики от Университета	
Максимум					
Баллы за компетенции					
Оценка качественных характеристик					
Итоговый балл					
Процент:					
Итоговая оценка:					

Руководитель практики от ФГБОУ ВО «ЛГПУ» _____ (_____)
М.П. _____ Подпись (расшифровка)

Замечания и рекомендации руководителей практики обучающемуся в процессе прохождения практики

№ п/п	Содержание замечаний и рекомендаций	Ф.И.О. и должность руководителя практики

ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЁТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

1. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

По результатам практики обучающийся составляет индивидуальный письменный отчёт по практике.

Отчёт должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики и включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчёте:

1. Отчёт должен быть оформлен в печатном виде, распечатан на одной стороне листа. Размер бумаги – А 4 (210 x 297 мм). Поля: верхнее и нижнее - до 20 мм, левое – 30 мм, правое – не менее 15 мм. Интервал написания текста – 1,5; выравнивание – по ширине. Отступ в первых строках – 10 мм.

2. Шрифт предпочтительно *Times New Roman*. Размер шрифта: для текста – 12, для названия разделов – 14 полужирный, буквы заглавные; для названия подразделов – 14 полужирный, буквы прописные.

3. Разделы должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами с точкой в конце. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделённых точкой.

4. Все страницы отчёта нумеруют арабскими цифрами, расположенными в нижнем колонтитуле с выравниванием по центру.

5. Сокращения слов, кроме общепринятых, не допускаются.

6. Иллюстрации (таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов, графики и другой иллюстрированный материал) должны иметь наименование и соответствующий номер.

7. Список литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении отчёта. Сведения об источниках, включённых в список использованной литературы, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

8. Приложения должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и его порядкового номера. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий содержание данного приложения.

9. В конце отчёта указывается дата составления отчёта по практике и ставится подпись обучающегося.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

(оформляется в соответствии с содержанием графика работы обучающегося на практике, представленном в п 1.3. Дневника практики)

№ п/п	Результаты выполнения индивидуальных заданий	Оценка руководителя практики от университета
1.		
2.		
3.		
4.		
Итоговая оценка за отчёт по практике		

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

(Указываются работы, выполненные обучающимся в период практики (характеристики организации, конспекты занятий, методические разработки, результаты диагностики и т.п.)

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

(При необходимости, в противном случае указывается «не предусмотрен»)

5. ПРИЛОЖЕНИЯ К ОТЧЕТУ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

(При необходимости, в противном случае указывается «не предусмотрены»)