


**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.

Приложение к рабочей программе практики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по производственной практике
«Преддипломная практика»

По направлению подготовки: 04.04.01 Химия

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Курс: очная форма – 2 курс (4 семестр)

Разработчик

Профессор кафедры химии и
биохимии ФГБОУ ВО «ЛГПУ»,

доктор химических наук, профессор

Дяченко Владимир Данилович

Заведующий кафедрой

химии и биохимии

 Дяченко В.Д.

Протокол

от «10» сентября 2025 г. № 6

Луганск, 2025.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы производственной практики «Преддипломная практика» и предназначен для контроля и оценки профессионально-педагогических достижений обучающихся, прошедших практику и выполнивших рабочую программу практики.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 04.04.01 Химия, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 655 (с изменениями и дополнениями).

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	ОПК-4.1. Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке ОПК-4.2. Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке
Профессиональные	
ПК-3. Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	ПК-3.1. Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными ПК-3.2. Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы практики	Формируемые компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
----------------	-------------------------	---

Подготовительный этап. Ознакомление студентов с целями, задачами практики, обязанностями студента-практиканта, инструктаж по правилам техники безопасности. Распределение индивидуальных заданий. Организация рабочего места.	ОПК-4	Внесение записей в дневник, обсуждение задания с руководителем практики
Основной этап. Выполнение экспериментальных задач, связанных со сбором, обработкой и систематизацией фактического и литературного материала, проведение наблюдений и измерительных операций, ведение дневника	ОПК-4 ПК-3	Внесение записей в дневник, обсуждение задания с руководителем практики.
Заключительный этап. Обработка и систематизация полученной информации, подготовка и представление отчёта по практике.	ОПК-4 ПК-3	Защита отчёта о прохождении практики
Итог	ОПК-4 ПК-3	Зачет с оценкой

1.5. Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Результаты сформированности
Общепрофессиональные	
ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной	<p>Знать: методы обработки и представления результатов научных исследований, нормативно-техническую документацию по порядку составления протоколов и отчетов по результатам исследований; особенности составления устных докладов;</p> <p>Уметь: составлять протоколы исследований и обрабатывать результаты эксперимента, участвовать в научных дискуссиях, представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов, научных публикаций и устных докладов;</p> <p>Владеть: навыками представления полученных результатов в виде</p>

деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	кратких отчетов, презентаций, стендовых докладов; навыками по подготовке научных публикаций в виде статей по результатам исследований.
Профессиональные	
ПК-3. Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	<p>Знать: основные методы сбора, обработки, анализа и обобщения результатов научных экспериментов, основные правила составления плана исследования; способы саморазвития, самореализации в рамках профессиональной компетенции;</p> <p>Уметь: проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты; уметь приобретать и применять знания для решения профессиональных задач;</p> <p>Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера, технологиями планирования научных исследований; навыками самостоятельного изучения методов синтеза органических веществ, оценивать перспективы их практического применения.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Основные задания программы практики	50	-	-
Ведение дневника практики	20	-	-
Отзыв (характеристика) практиканта	10	-	-
Зачёт дифференцированный (защита результатов практики)	20	-	-
Всего	100		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачёта
Отлично	90–100	A – 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	B – 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	C – 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	
Удовлетво- рительно	63–74	D – 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	
Удовлетво- рительно	50–62	E – 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	
Неудовлетво- рительно	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	Не зачтено
Неудовлетво- рительно	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

Результаты практики оформляются в виде отчета, который за неделю до даты публичной защиты представляется руководителю для проверки. К отчету прилагаются все отчетные документы, являющиеся результатом работы студента на практике.

К отчетной документации относятся такие обязательные составляющие: отчет, дневник практики, рабочие материалы (индивидуальные задания с отметками о выполнении), рабочий план (график), характеристика студента-практиканта с места прохождения практики.

В отчёт о прохождении практики входит описание выполненной работы. Отчёт должен содержать подробный анализ практики, разбор отличительных эпизодов собственной работы, размышление о творческих находках и просчетах, замечания и пожелания по организации практики.

Дневник практики представляет собой хронологически последовательное описание труда студента. Студент обязан вести дневник каждый день, записывая по окончании работы все события своей профессиональной жизни. Задача дневника - подать исчерпывающую информацию о практической деятельности студента, возникновении проблем и движении к их решению. Дневник помогает систематизировать рабочий и творческий процесс, правильно распределить время, самокритично проанализировать сделанное. Дневник должен визировать редактор-руководитель практики.

Рабочие материалы по практике – это готовая к предзащите выпускная квалификационная работа выпускника.

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по практике формируется руководителем (руководителями) практики и включает индивидуальные задания в соответствии с задачами практики; контрольные вопросы и задания по разделам (этапам) практики.

Примерное индивидуальное задание:

1. Проведение организационного собрания, на котором дается вся необходимая информация по проведению преддипломной практики. Составление индивидуального плана практики (утверждается научным руководителем).

2. Сбор, систематизация и анализ научной литературы по ВКР с использованием отечественных и международных библиотечных систем, и баз цитирования.

3. Разработка доклада по материалам научного исследования и иллюстративного материала в форме презентации.

4. Разработка плана-графика проведения экспериментального исследования по теме ВКР.

5. Разработка лабораторной методики исследования по теме ВКР, занесение результатов экспериментальных работ в лабораторный журнал.

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. В чем специфика научно-исследовательской деятельности базы практики;
2. Перечислите методологические подходы к планированию и организации научно-исследовательских работ;
3. Сформулируйте общие принципы поиска, обработки и анализа литературы и научно-технической информации с применением интернет-технологий;
4. Укажите требования к отчетности и оформлению результатов научно-исследовательских работ (на примере ВКР).
5. Какие физико-химические методы анализа исследуемого вещества использовались в работе.
6. Правила и нормы безопасного ведения трудовой деятельности.
7. Как глубоко освещены темы ваших исследований в литературных источниках.
8. Дайте описание получения и определения конкретного соединения в работе.
9. Какие методы сбора, обработки и анализа информации с применением компьютерных технологий вами использовались при проведении исследования.
10. Какие управленческие навыки были использованы вами в работе.
11. Назовите применяемые вами приемы обработки и анализа данных для решения поставленных задач.
12. Назовите меры предосторожности при работе с используемыми реактивами.
13. Насколько широко рассмотрена тематика вашей работы в литературе.
14. Как полученные вами данные в ходе выполнения научно-исследовательских работ могут быть применены в образовательном процессе.
15. Каким программным обеспечением вы пользовались для работы с описанием полученных данных (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения).

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 (заполняется в соответствии с программой практики, указываются конкретные виды деятельности)	Сроки выполнения	Индивидуальные задания с указанием темы и/или вида работы	Результаты выполнения индивидуальных заданий (наименование оценочного средства)	Отметка руководителя практики о выполнении задания
1.	Вводный этап				
1.1.					
1.2.					
...					
2.	Основной этап				
2.1.					
2.2.					
...					
3.	Заключительный этап				
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						
Критерий 1						
Критерий 2						
Критерий 3						
Критерий 4						
Критерий 5						

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 х 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»)