

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

УТВЕРЖДАЮ

Врио декана факультета
естественных наук

 М.В. Воронов
« 14 » декабря 2023 г.

Приложение к рабочей программе практики
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по производственной практике
«Научно-исследовательская работа»

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

Профиль подготовки Химия. Биология

Квалификация выпускника –бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс – очная форма – 5 курс (9 семестр), заочная форма – 6 курс (6 триместр)

Разработчик

доцент кафедры химии и биохимии
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Сараева Т.А.

Заведующий кафедрой
химии и биохимии

 В.Д. Дяченко

Протокол

от « 07 » декабря 2023 г. № 6

Луганск, 20 23

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы производственной практики «Научно-исследовательская работа» 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 бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями).

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Универсальные	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>УК-1.1.</i> Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему <i>УК-1.2.</i> Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности <i>УК-1.3.</i> Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения <i>УК-1.4.</i> Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации <i>УК-1.5.</i> Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений <i>УК-1.6.</i> Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение <i>УК-1.7.</i> Определяет практические последствия предложенного решения задачи
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	<i>УК-2.1.</i> Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм <i>УК-2.2.</i> Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели <i>УК-2.3.</i> Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач <i>УК-2.4.</i> Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-3. Способен осуществлять социальное	<i>УК-3.1.</i> Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения <i>УК-3.2.</i> Демонстрирует способность эффективного речевого и

взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	социального взаимодействия <i>УК-3.3.</i> Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<i>УК-4.1.</i> Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) <i>УК-4.2.</i> Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) <i>УК-4.3.</i> Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов) <i>УК-4.4.</i> Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) <i>УК-4.5.</i> Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<i>УК-6.1.</i> Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития <i>УК-6.2.</i> Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста <i>УК-6.3.</i> Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами <i>УК-6.4.</i> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач
Общепрофессиональные	
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<i>ОПК-5.1.</i> Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся <i>ОПК-5.2.</i> Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся <i>ОПК-5.3.</i> Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными	<i>ОПК-6.1.</i> Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся <i>ОПК-6.2.</i> Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся <i>ОПК-6.3.</i> Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития

потребностями	
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p><i>ОПК-8.1.</i> Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p> <p><i>ОПК-8.2.</i> Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса</p>
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>ОПК-9.1.</i> Характеризует основные принципы работы современных информационных технологий</p> <p><i>ОПК-9.2.</i> Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-9.3.</i> Способен использовать навыки владения современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности</p>
Профессиональные	
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><i>ПК-1.1.</i> Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии</p> <p><i>ПК-1.2.</i> Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях</p> <p><i>ПК-1.3.</i> 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><i>ПК-1.4.</i> Применяет навыки проведения химического эксперимента, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций</p> <p><i>ПК-1.5.</i> Использует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных химических работ</p> <p><i>ПК-1.6.</i> Применяет знания о физических и химических свойствах материалов с целью безопасной постановки химического эксперимента</p>

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы практики	Формируемые компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Вводный этап. Ознакомление студентов с целями, задачами практики, обязанностями	УК-2 УК-6	Внесение записей в дневник, обсуждение задания с руководителем практики

студента-практиканта, инструктаж по правилам техники безопасности. Распределение индивидуальных заданий. Организация рабочего места.		
Основной этап. Выполнение экспериментальных задач, связанных со сбором, обработкой и систематизацией фактического и литературного материала, проведение наблюдений и измерительных операций, ведение дневника	УК-1 УК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1	Внесение записей в дневник, обсуждение задания с руководителем практики
Заключительный этап. Обработка и систематизация полученной информации, подготовка и представление отчёта по практике.	УК-4 ОПК-9	Защита отчёта о прохождении практики
Итог	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-6 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1	Зачет с оценкой

1.5. Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Результаты сформированности
Универсальные	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и	Знать: особенности системного и критического мышления. Уметь: применять логические формы и процедуры; анализировать источник информации с точки зрения временных

синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	и пространственных условий его возникновения; анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации; сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; определять практические последствия предложенного решения задачи. Владеть: способностью к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности; навыками аргументированного формирования собственного суждения и оценки информации; навыками принятия обоснованного решения.
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	Знать: вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. Уметь: определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм; определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. Владеть: навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: специфику работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия. Уметь: эффективно работать в команде, проявлять лидерские качества и умения. Владеть: навыками эффективного речевого и социального взаимодействия.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста. Уметь: оценивать личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач. Владеть: приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста. Уметь: оценивать личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач. Владеть: приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.
Общепрофессиональные	
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов	Знать: научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов

образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.</p> <p>Уметь: определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.</p> <p>Владеть: приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля.</p>
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>Знать: психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии.</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования.</p> <p>Владеть: навыками психолого-педагогических технологий для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.</p>
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>Знать: основные закономерности возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</p> <p>Уметь: проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.</p> <p>Владеть: навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p>
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных	<p>Знать: основные принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>Уметь: использовать современные информационные технологии</p>

информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.
Профессиональные	
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	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. 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. Владеть: навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций; навыками безопасной постановки химического эксперимента.

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

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

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачёта
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	
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	Зачтено
Удовлетворительно	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	
Удовлетворительно	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	
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	Не зачтено
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

Результаты практики оформляются в виде отчета, который 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 завизировать руководитель практики.

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 практики. Составление индивидуального плана практики.
2. Сбор, систематизация и анализ научной литературы 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.
5. Разработка лабораторной методики исследования, 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.