Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ С.Н. Титов
«_22_» _июня_____ 20_21_ г.

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Программа преддипломной практики
модуля естественнонаучных технологий

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
06.04.01 Биология

направленность (профиль) образовательной программы
Биоинформатика и системная биология

(очно-заочная форма обучения)

Составители: Ленгесова Н.А., к.б.н., доцент кафедры биологии и химии
Антонова Е.И., д.б.н., профессор кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

1. Вид и тип практики

Преддипломная практика включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2. Практика модуля «Естественнонаучные технологии» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биоинформатика и системная биология» очно-заочной формы обучения.

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная; выездная полевая.

Форма проведения практики: дискретно.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Целью практики является закрепление и применение знаний, умений и навыков в научно-исследовательской деятельности, а так же подготовка материалов магистерской диссертации к защите.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.			
ИУК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.			ОР-1 Выявляет проблемную ситуацию
ИУК 1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.		ОР-2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий	
ИУК 1.3. Рассматривает различные варианты		ОР-3 рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе	

решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.		системного подхода	
ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.			ОР-4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки.
ИУК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации			ОР-5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации

3. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2. Практика модуля «Естественнонаучные технологии» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биоинформатика и системная биология» очно-заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана: «История и методология биологии и информационные технологии», «Современные проблемы биологии», «Когнитивные системы», «Биотехнология».

Результаты прохождения преддипломной практики являются теоретической и методологической основой в подготовке к защите ВКР и защите ВКР.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
	Зач. ед.	Кол-во часов		
5	6	216	4	Зачет с оценкой
Итого:	**6**	**216**	**4**	**Зачет с оценкой**

5. Содержание практики

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работ студентов и трудоемкость (часы)				Формы текущего контроля
		Контактная работа		Самостоятель-ная работа	Общая трудоем-кость в часах	
		С работниками организации (база практик)	С руководителем практики от вуза			
5 семестр						
1.	Подготовительный		Посещение места проведения практики, инструктаж по технике безопасности		6	
2	Учебный		Завершение исследователь-ской части магистерской работы, подготовка доклада по выполненной работе.	Сбор информации, обработка и систематизирование литературных источников по теме ин-дивидуаль-ного задания, работа в структурных подразделе-ниях орга-низации	160	Отчёт, доклад с презентацией
3	Отчетный		Выступление на отчётной конференции	Подготовка и написание отчёта, доклада (с презентацией)	50	Зачет с оценкой

Содержание практики:

№ п/п и название этапа	Сроки этапа	Содержание этапа	Текущая и промежуточная аттестация
5 семестр			

1. Подготовительный этап	За неделю до практики	Руководитель учебной практики от университета знакомит с приказом университета о практике, предоставляет информацию о месте и сроках практики, о целях и задачах практики, о требованиях, формах отчетности и индивидуальном задании. Студентам даётся перечень вещей, которые понадобятся им в процессе прохождения практики и проводится их ознакомление с техникой безопасности.	
2. Учебный этап	1 неделя	Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с руководителями. Окончание сбора материала по магистерской диссертации.	
	2 неделя	Оформление магистерской диссертации согласно требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам. Подготовка презентации и текста доклада к защите магистерской диссертации. Составление отчёта по практике.	Доклад с презентацией, отчёт по практике
3. Отчетный этап	3-4 неделя	Выступление на отчётной конференции	Дифференциро-ванный зачет

6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Организация и проведение аттестации обучающегося

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у обучающегося компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки обучающегося необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы при выполнении программы практики через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация завершает прохождение практики; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений и навыков, формирование определенных компетенций.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС -1 Выполнение научно - исследовательской работы ОС-2 Доклад с презентацией	ОР-1 Выявляет проблемную ситуацию ОР-2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий ОР-3 рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода ОР-4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. ОР-5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации
	Оценочные средства для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) ОС -3 Отчет	

Материалы, используемые для текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

I. Отзыв о прохождении научно-исследовательской практики магистрантом, составленный руководителем. Для написания отзыва используются данные наблюдений за научно-исследовательской деятельностью магистранта, результаты выполнения заданий, отчет о практике.

II. Отчет о прохождении научно-исследовательской практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

III. Оформленная индивидуальная научно-исследовательская работа.

Содержание отчёта

Характеристика видов работ, выполненных на практике.

1. Выполнение индивидуальной научно-исследовательской работы.

2. Приложение к отчету: (дневник практики).

Содержание дневника практики.

1. Краткое содержание выполненных работ (по дням), заверенное подписью руководителя практики.

2. Характеристика магистра по результатам практики (уровень знаний, инициативность, заинтересованность в достижении практических результатов, объективность, способность самостоятельного практического решения проблем, иные деловые качества студента) с выставленной оценкой прохождения практики и подписью руководителя практики.

3. Заключение руководителя практики от кафедры о практике магистра с выставлением зачетной оценки практики и подписью руководителя практики от кафедры

Критерии оценивания знаний обучающихся по практике (5 семестр)
Критерии выставления зачета

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов по практике
1	Выполнение научно-исследовательской работы	400
2	Подготовка доклада с презентацией по исследовательской работе	100
3	Отчет по практике	100
ИТОГО:	**Дифференцированный зачет (6 зачетных единиц)**	**600**

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет в 5 семестре 6 ЗЕ, магистрант набирает определённое количество баллов, характеризующее качество освоения магистрантом знаний, умений и навыков по практике согласно следующим критериям:

Оценка	**Баллы (6 ЗЕ)**
«отлично», зачтено	более 541
«хорошо», зачтено	422-540
«удовлетворительно», зачтено	302-421
«неудовлетворительно», не зачтено	менее 301

Отметка по практике (дифференцированный зачет) заносится в экзаменационную ведомость, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости и назначении стипендии в соответствующем семестре.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время. Магистранты, не приступившие к практике по неуважительной причине, а также получившие за прохождение практики отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

Для самостоятельной подготовки к практике рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Антонова Е.И., Соловьев А.В., Коняев И.С., Тороповский А.Н., Викторов Д.В. Преддипломная практика - Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2016. - 11с.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Философия, логика и методология научного познания: для магистрантов нефилософских специальностей / науч. ред. В. Д. Бакулов, А. А. Кириллов ; Южный федеральный университет, Факультет философии и культурологии. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. – 496 с. – ISBN 978-5-9275-0840-2 – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241036

2. Субботина, Т.Н. Молекулярная биология и генная инженерия : практикум / Т.Н. Субботина, П.А. Николаева, А.Е. Харсекина. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 60 с. -

ISBN 978-5-7638-3857-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032111

Дополнительная литература

1. Минина, В. И. Теоретические и практические аспекты изучения материальных основ наследственности на клеточном уровне: электронное учебное пособие / В. И. Минина ; Кемеровский государственный университет, Кафедра генетики, Институт экологии человека Сибирского отделения Российской академии наук, Лаборатория цитогенетики. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 144 с. : схем., табл., ил. – ISBN 978-5-8353-1617-5 – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437478

2. Основы технического творчества и научных исследований : учебное пособие / Ю. В. Пахомова, Н. В. Орлова, А. Ю. Орлов, А. Н. Пахомов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 81 с. : ил. – ISBN 978-5-8265-1419-1 – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444964