

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

Кафедра зоологии и экологии



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
и учебно-методической работе

Е.И. Скафа

2020 г.

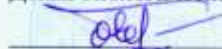
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
(НИР)**

Направление подготовки:	05.04.06 Экология и природопользование
Магистерская программа:	Экология и природопользование
Образовательная программа:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан биологического факультета

 О.С. Горецкий

«17» апреля 2020 г.

МП

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. № 1041; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Доцент кафедры зоологии и экологии, к.б.н.

 Е.В. Прокопенко

Программа практики утверждена на заседании кафедры зоологии и экологии

Протокол № 11 от 16.04.2020 г.

Заведующий кафедрой зоологии и экологии

 Н.Н. Ярошенко

Программа практики одобрена учебно-методической комиссией биологического факультета

Протокол № 6 от 17 апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета Е.В. Прокопенко

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО НИР В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Научно-исследовательская работа (НИР) ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся и является необходимой частью образовательного процесса на выпускном курсе магистратуры. НИР относится к блоку «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» вариативной части ОП. Реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и экологии. Является основой для написания выпускной квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА НИР

Характеристика НИР	очная форма обучения	заочная форма обучения
Направление подготовки	05.04.06 «Экология и природопользование»	
Магистерская программа	Экология и природопользование	
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей (тем)	2 (4)	
Дисциплина базовой/вариативной части образовательной программы	вариативная	
Блок учебного плана	Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	
Формы контроля	дифференцированный зачет	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	12	
Количество часов	432	
самостоятельной работы	432	
Год подготовки	1, 2	
Семестр	2, 3, 4	

3. ОПИСАНИЕ НИР

Цели и задачи

Цель работы – формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по базовым дисциплинам направления подготовки и специальным дисциплинам образовательной программы; сбор и обработка фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

Основные задачи: формирование умений использовать современные технологии сбора информации; сбор и обработка полученных экспериментальных и эмпирических данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями; развитие способностей решения основных профессиональных задач, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности; обеспечение готовности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию в научно-исследовательской деятельности; совместное участие магистров и научных руководителей в выполнении различных видов НИР в соответствии с планом НИР кафедры.

Требования к результатам освоения НИР: Научно-исследовательская работа направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

общекультурные компетенции(ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональные компетенции(ОПК):

- владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1);

- способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

- способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

- способность к активной социальной мобильности (ОПК-5);

- владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

- способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

- готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

профессиональные компетенции(ПК):

научно-исследовательская деятельность:

- способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

- способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

- владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

- способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

проектно-производственная деятельность:

- способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

- способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);

- способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7);

контрольно-экспертная деятельность:

- способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

- способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

педагогическая деятельность:

владение теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития (ПК-10).

В результате прохождения НИР студент должен:

знать: научную тематику профильных учреждений, на базе которых организована НИР, современные направления исследований в области специализации; правила осуществления работ и требования техники безопасности;

иметь практический опыт: использования современной приборно-технологической базы и специального научного оборудования; оформления результатов исследований и ведения научной документации; самостоятельной обработки и анализа результатов собственных исследований; применения методов статистического анализа данных, в том числе с использованием современных информационных технологий; формулировки задач по практическому использованию результатов исследований;

владеть: методологией научно-исследовательской деятельности в соответствии с выбранной специализацией, а также практической деятельности в условиях конкретных организаций, соответствующих профилю подготовки магистров; технологией планирования, организации, проведения и оценивания результатов экспериментальной исследовательской деятельности; различными способами презентации результатов исследования, культурой публичного выступления.

4. СОДЕРЖАНИЕ НИР И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НИР

Содержание НИР определяется темой ВКР и направлениями научно-исследовательской работы кафедры зоологии и экологии. Каждый студент работает по индивидуальному заданию, составленному научным руководителем.

В ходе научно-исследовательской работы студент выполняет следующие виды работ: изучает правила техники безопасности, приобретает практические навыки в работе со специальным оборудованием и инструментарием; самостоятельно планирует, организует и проводит научные исследования в соответствии с утвержденной темой магистерской диссертации; осуществляет сбор научного материала (в полевых условиях и/или в ходе лабораторного эксперимента, систематизацию и анализ полученных результатов исследования; проводит поиск и анализ научной литературы по избранной теме; пишет и оформляет магистерскую диссертацию. В ходе НИР студентами должны быть получены конкретные научные результаты, проведен их анализ и интерпретация, самостоятельно сформулированы выводы, предложения, рекомендации и т.п.

НИР начинается с ознакомления студентов с задачами, формой проведения, распорядком рабочего дня, правилами ведения дневников и рабочих журналов. Студенты получают от руководителя НИР от кафедры индивидуальные задания. Календарный план НИР определяется исходя из тематики индивидуального задания.

Общее руководство НИР в организации возлагается на научного руководителя. Во время прохождения НИР студент под контролем научного руководителя выполняет программу НИР. Текущий контроль за работой студентов проводится руководителем ежедневно. Оценивается соблюдение трудовой дисциплины, самостоятельность выполнения индивидуального задания и др.

Перечень работ, выполняемых студентом самостоятельно, включает проведение экспериментальных исследований либо сбор научного материала в полевых условиях, обработка и анализ полученных данных, формулировка выводов. Студент получает дифференцированный зачет после прохождения предзащиты своей выпускной квалификационной работы на заседании кафедры.

Порядковый номер итема	Краткое содержание темы
	<i>Содержательный модуль 1. Общая часть</i>
<i>Тема 1.</i>	Инструктаж по технике безопасности. Постановка проблемы, цели и задач. Планирование работы в соответствии с имеющимся материалом по теме ВКР
	<i>Содержательный модуль 2. Научно-исследовательская часть. Оформление ВКР</i>
<i>Тема 2.</i>	Работа с научной литературой, оформление библиографического списка для ВКР в соответствии с требованиями ГОСТ. Написание обзора литературы. Анализ, математическая обработка и обобщение экспериментальных данных по теме исследования.
<i>Тема 3.</i>	Оформление практического раздела ВКР. Подготовка чернового варианта ВКР и представление его научному руководителю.
<i>Тема 4.</i>	Подготовка доклада и электронной презентации по теме исследования. Предзащита на заседании кафедры.

Тематический план

Содержательный модуль 1												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
<i>Тема 1.</i>	100				100							
<i>Итого по содержательному модулю 1</i>	100				100							
Содержательный модуль 2												
<i>Тема 2.</i>	100				100							
<i>Тема 3.</i>	100				100							
<i>Тема 4.</i>	132				132							
<i>Итого по содержательному модулю 2</i>	332				332							
<i>Всего по модулю</i>	432				432							

Подведение итогов НИР

На заседании кафедры зоологии и экологии проходит защита, в результате которой студент получает дифференцированный зачет. Прием дифференцированного зачета проводится научным руководителем с оформлением экзаменационной ведомости.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено

E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР

Приборы, оборудование, компьютерная техника кафедр биологического факультета и научно-исследовательских организаций, служащих базами НИР.

7. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
Основная литература			
1.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по курсу "Производственная практика" [Электронный ресурс] : (для студентов дневного отделения направления подготовки Экология и природопользование) / [авт.-сост.: А. И. Сафонов, Н. С. Мирненко] ; ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ГОУ ВПО "ДонНУ", 2017. - Электронные данные	-	+
2.	Методические указания по подготовке и оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] : (для студентов очной и заочной форм обучения направлений подготовки "Биология" и "Экология и природопользование") / под ред. О. С. Горецкого ; ГОУ ВПО Донецкий национальный университет, Биологический факультет. - Донецк : ДонНУ, 2017. - электронные данные	-	+
Дополнительная литература			
3.	Ярошенко Н.Н., Прокопенко Е.В., Штирц А.Д. Руководство по написанию курсовых и дипломных работ (на примере представителей класса Паукообразных (Arachnida) – панцирных клещей (Acariformes, Oribatei) и пауков (Aranei)) [Электронный ресурс]. – Донецк: ДонНУ, 2010. – 103 с. - электронные данные (1 файл)	-	+

8. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);

4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры зоологии и экологии без изменений на _____ год. Протокол заседания кафедры зоологии и экологии № _____ от _____.

Зав.кафедрой зоологии и экологии

Н.Н. Ярошенко

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры зоологии и экологии без изменений на _____ год. Протокол заседания кафедры зоологии и экологии № _____ от _____.

Зав.кафедрой зоологии и экологии

Н.Н. Ярошенко