

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ботаники и экологии

УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе



Е.И. Скафа
2020 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Преддипломной практики»

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

УТВЕРЖДАЮ:

Декан биологического факультета

О.С. Горещкий


« 17 » 04 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. № 1052; 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 Экология и природопользование, направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

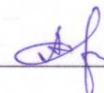
Заведующий кафедрой ботаники и экологии,
кандидат биологических наук,
доцент кафедры ботаники и экологии



А.И. Сафонов

Программа преддипломной практики утверждена на заседании кафедры ботаники и экологии
Протокол № 12 от «16» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой



А.И. Сафонов

Программа преддипломной 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 ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Преддипломная практика является частью Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» вариативной части по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (магистерская программа: Экология и природопользование).

Преддипломная практика проводится в 4-м семестре второго года обучения очной формы обучения, на третьем году обучения заочной формы обучения. Является основой для написания выпускной квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

<i>Характеристика практики</i>		
Направление подготовки	05.04.06 Экология и природопользование	
Магистерская программа	Экология и природопользование	
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина вариативной части	
Количество содержательных модулей	2	
Формы контроля	<i>дифференцированный зачет</i>	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	15	
Количество часов	540	
Год подготовки	2	
Семестр	4	
Количество часов	-	
- лекционных	-	
- практических, семинарских	-	
- лабораторных	-	
- самостоятельной работы	540	
в т.ч. индивидуальное задание	-	
Недельное количество часов,	54	
в т.ч. аудиторных	-	

3. ОПИСАНИЕ ПРАКТИКИ

Цели и задачи

Цель практики – систематизация и закрепление знаний и умений, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, проверка возможностей самостоятельной научно-исследовательской работы будущего специалиста, подготовка материалов к магистерской диссертации. Преддипломная практика предусматривает изучение выбранной проблемы, проведение исследования с самостоятельной формулировкой студентом выводов, предложений, рекомендаций ит.п.

Задачи практики: освоение и закрепление знаний и умений студентов, полученных за весь период обучения, закрепление навыков самостоятельного планирования научно-исследовательской работы, подбора и использования грамотных и экспериментально обоснованных методических подходов; проведение исследований в полевых условиях и на

современном лабораторном оборудовании; проведение анализа результатов экспериментальных исследований, оценка их достоверности, использование компьютерных программ для статистической обработки и представления полученных данных; осуществление поиска и анализа данных по изучаемой проблеме в научных, научно-технических и других информационных источниках, составление аналитических обзоров, реферирование научной литературы; формулировка рекомендаций по практическому применению полученных результатов.

Требования к результатам освоению практики: Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование и основной образовательной программы высшего образования направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (магистерская программа: Экология и природопользование):

а) 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);

б) 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).

в) 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 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 преддипломной практики студенты должны:

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

уметь: использовать современную приборно-технологическую базу и специальное научное оборудование; оформлять результаты исследований и вести научную документацию; самостоятельно обрабатывать и анализировать результаты собственных исследований; применять методы статистического анализа данных, в том числе с использованием современных информационных технологий; формулировать задачи 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.

Базы практики: кафедры биологического факультета ДонНУ, Донецкий республиканский ботанический сад, другие научно-исследовательские учреждения ДНР.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Содержание преддипломной практики определяется темой ВКР и направлениями научно-исследовательской работы организации, на базе которой проходит практика. Каждый студент работает по индивидуальному заданию, составленному руководителем практики.

В ходе преддипломной практики 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 ВКР. На практике студентами должны быть получены конкретные научные результаты, проведен их анализ и интерпретация, самостоятельно сформулированы выводы, предложения, рекомендации и т.п.

Практика начинается с ознакомления студентов с задачами, формой проведения, распорядком рабочего дня, правилами ведения дневников и рабочих журналов. Студенты получают от руководителя практики от кафедры индивидуальные задания, образцы документов по практике (образцы дневников и отчетов). Календарный план преддипломной практики определяется исходя из тематики индивидуального задания.

Общее руководство практикой в организации возлагается на научного руководителя. Во время прохождения практики студент под контролем научного руководителя выполняет программу практики и отражает ход ее выполнения в дневнике прохождения практики. Текущий контроль за работой студентов проводится руководителем практики 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. Результаты практики студент обобщает в виде письменного отчета. Отчет должен быть полностью завершен и оформлен к моменту окончания практики.

Обязанности обучающихся во время прохождения практики

В период прохождения практики студенты обязаны: соблюдать действующие правила внутреннего распорядка; соблюдать правила эксплуатации оборудования, технику безопасности и охраны труда; выполнять индивидуальные задания, предварительно составленные руководителем практики от кафедры; вести дневник установленного образца и рабочий журнал, где ежедневно регистрируются ход выполнения работы и полученные результаты, нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты.

Требования по составлению отчета

В течение последней недели практики студент составляет письменный отчет, в котором приводится подробное описание методик исследования и полученных в ходе практики экспериментальных результатов. Письменный отчет должен содержать следующие разделы: тему, время и место прохождения практики; цели и задачи практики; введение; описание объекта и методов исследования; результаты, представленные в виде таблиц и графиков с их описанием; выводы или заключение; список литературы. При оформлении отчета о практике рекомендуется руководствоваться общими требованиями, изложенными в правилах оформления курсовых, дипломных работ, в частности правилами оформления библиографического описания в списке источников и др.

Подведение итогов практики

По окончании практики оформленный дневник и отчет представляются на кафедру. На заседании профильной кафедры заслушивается отчет студента о результатах преддипломной практики.

Текущая аттестация по результатам практики проводится после окончания практики в форме дифференцированного зачета (защита дневников и отчетов на кафедре). Прием дифференцированного зачета проводится научным руководителем с оформлением экзаменационной ведомости. Дифференцированный зачет принимается при наличии у студента обязательной отчетной документации (заполненный дневник, письменный отчет).

Форма отчетности: после окончания срока практики студенты сдают дифференцированный зачет в форме защиты письменного отчета по всем видам работы на специальном заседании выпускающей кафедры.

Порядковый номер и тема	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, полученным на предыдущих практиках
	<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 магистерской диссертации. Подготовка чернового варианта ВКР и представление его научному руководителю.
<i>Тема 4.</i>	Оформление отчета по практике. Подготовка доклада и электронной презентации по теме исследования. Защита отчета в форме выступления на заседании кафедры. Аттестация студента по результатам преддипломной практики и решение о допуске к предзащите ВКР. <i>Строго разграничивать названные пункты по времени нецелесообразно. Наиболее эффективное использование времени возможно при совмещении поставленных задач. Выполнение студентом индивидуального задания предусматривает эксперимент (опыт), который продолжается определенное время; свободные промежутки следует использовать для других целей.</i>

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
Содержательный модуль 1												
Тема 1.	35				35							
Итого по содержательному модулю 1	35				35							
Содержательный модуль 2												
Тема 2.	185				185							
Тема 3.	185				185							
Тема 4.	135				135							
Итого по содержательному модулю 2	505				505							
Всего часов по модулю	540				540							

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

1. Постановка проблемы, цели и задач.
2. Планирование работы в соответствии с имеющимся материалом по теме ВКР, полученным на предыдущих практиках (учебная практика, научно-исследовательская работа)
3. Работа с научной литературой, оформление библиографического списка для ВКР в соответствии с требованиями ГОСТ.
4. Написание обзора литературы.
5. Анализ, математическая обработка и обобщение экспериментальных данных по теме исследования.

6. Оформление экспериментального раздела магистерской диссертации.
7. Подготовка чернового варианта магистерской диссертации и представление его научному руководителю.
8. Оформление отчета по преддипломной практике.
9. Подготовка доклада и электронной презентации по теме исследования.
10. Защита отчета в форме выступления на заседании кафедры.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

К промежуточной форме отчета относится регулярное (один раз в неделю) собеседование с руководителем практики о ходе работы; предоставление текущих материалов. Отчет предоставляется по утвержденной форме.

Основной формой контроля является дифференцированный зачет, который проходит в форме публичной защиты отчета по практике. К отчету предоставляется доклад и презентация по результатам исследования.

Отсутствие отчета и (или) получение незачета по итогам практики считается академической задолженностью, которую необходимо ликвидировать для получения допуска к защите магистерской диссертации.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного отчета, отзыва научного руководителя практики и степени готовности ВКР к защите в государственной аттестационной комиссии.

Оценивание результатов прохождения практики проводится по 100-бальной шкале.

Структура оценок состоит из следующих разделов:

№ по порядку	Показатель оценки	Максимальная оценка, балл
1	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.	40
2	Оформление практического раздела ВКР. Подготовка чернового варианта ВКР	30
3	Оформление отчета по преддипломной практике. Подготовка доклада и электронной презентации по теме исследования. Защита отчета в форме выступления на заседании кафедры. Аттестация студента по результатам преддипломной практики	30

Шкала оценивания знаний

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-бальной 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	незачтено

F	0-34	2(неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	незачтено
----------	------	---	-----------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Библиотечный фонд, компьютеры с выходом в Интернет, мультимедийные средства, фонд курсовых, дипломных и диссертационных работ.

8. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
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. Горещкого ; ГОУ ВПО Донецкий национальный университет, Биологический факультет. - Донецк : ДонНУ, 2017. - электронные данные	-	+
3.	Методические рекомендации для проведения летней полевой практики по ботанике / [сост. А. И. Сафонов] ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2010, 2011, 2013. - 307 с. (14	+
4.	Специализация на кафедре ботаники и экологии ДонНУ [Электронный ресурс] / [сост.: А. И. Сафонов] ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2016. - Электронные данные	2	+
<i>Дополнительная литература</i>			
5.	Практика ботаническая и ландшафтно-экологическая : учебное пособие / [сост. А. И. Сафонов] ; ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ГОУ ВПО "ДонНУ", 2017. - 449 с.	7	+
6.	Олимпийская ботаника : учеб.-метод. пособие / [сост. А. И. Сафонов] ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2009. - 511 с.	3	-

7.	Технологии фитоиндикации : [Методические указания к практикуму] / [сост. А. И. Сафонов] ; Донецкий нац. ун-т, Каф. ботаники и экологии. - Донецк : ДонНУ, 2014-2016. - 50 с.	6	+
8.	Научные направления биологического факультета ДонНУ: профориентация и специализация. Справочно-информационное пособие / сост. А. И. Сафонов. - Донецк: ДонНУ, 2019. – 80 с	1	+

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Гидробиологическое Общество РАН <http://gboran.ru>
2. Определитель растений on-line - <http://www.plantarium.ru/page/find.html>
3. Электронная библиотека - e-library: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронно-библиотечная система Донецкого национального университета <http://library.donnu.ru/>
5. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
6. Открытая русская электронная библиотека www.orel.rsl.ru


10. 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 AcrobatReader.

Визирование рабочей программы дисциплины для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК биологического факультета, Е.В. Прокопенко
Фамилия И.О.

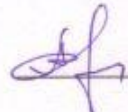

(подпись)

Протокол "17" апреля 2020 г., № 6

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры ботаники и экологии

Протокол от "16" апреля 2020 г., № 12

Заведующий кафедрой: А.И. Сафонов
Фамилия И.О.


(подпись)

Визирование рабочей программы дисциплины для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК _____ факультета, _____
Фамилия И.О.

(подпись)

"__" _____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в **2021-2022** учебном году на заседании кафедры _____

Протокол от "__" _____ 2021 г., № ____

Заведующий кафедрой: _____
Фамилия И.О.

(подпись)