

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ЛФ
С.Н. Кружилин _____
" ____ " _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика
Направление(я)	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (и)	Экологическая безопасность (в промышленности)
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Экологические технологии природопользования
Учебный план	2021_05.03.06.plx.plx Направление 05.03.06 Экология и природопользование
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)
Общая трудоемкость	324 / 9 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Шалашова _____ О.Ю.; канд. биол. наук, доц., Стрельцова _____ Н.Б.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Экологические технологии природопользования
Заведующий кафедрой	_____
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.	

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	Цель учебной практики – получение первичных умений и опыта
2.2	профессиональной деятельности необходимых для осуществления
2.3	самостоятельного анализа биоценов и экосистем

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Биология	
3.1.2	Информатика	
3.1.3	Математика	
3.1.4	Русский язык и культура речи	
3.1.5	Химия	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Геоинформационные системы	
3.2.2	Геология	
3.2.3	Геоэкология	
3.2.4	Правоведение	
3.2.5	Учение о сферах Земли	
3.2.6	Физика окружающей среды	
3.2.7	Химия окружающей среды	
3.2.8	Экономика	
3.2.9	Биоразнообразие	
3.2.10	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
3.2.11	Природопользование	
3.2.12	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.13	Экологический мониторинг	
3.2.14	Экология растений, животных и микроорганизмов	
3.2.15	Биогеография	
3.2.16	Картография и экологическое картографирование	
3.2.17	Методы экологических исследований	
3.2.18	Научно-исследовательская работа (НИР)	
3.2.19	Системный анализ и оптимизация решений	
3.2.20	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.21	Химические и физико-химические методы анализа	
3.2.22	Организация профессиональной и научно-исследовательской деятельности	
3.2.23	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
3.2.24	Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1 : Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-1.2 : Уметь применять базовые знания фундаментальных наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-1.3 : Иметь навыки применения базовых знаний фундаментальных разделов наук о Жизни при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-2 : Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 : Знать закономерности поведения живых организмов и взаимодействия базовых компонентов природных и антропогенно-измененных экосистем, востребованные для решения типовых задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 : Уметь применять для решения практических задач экологически сбалансированного природопользования теоретические основы и методы прикладных экологических дисциплин

ОПК-2.3 : Иметь навыки применения на практике теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
ОПК-3 : Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.1 : Иметь опыт применения на практике полевых методов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.2 : Владеть базовыми методами лабораторных экологических исследований, активно используемых для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.3 : Уметь применять на практике современные методы математической обработки результатов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4 : Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ОПК-4.3 : Владеть навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ОПК-5 : Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.2 : Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий
ОПК-5.3 : Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в области охраны природы с использованием информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий
ОПК-6 : Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ОПК-6.2 : Уметь представлять и защищать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ОПК-6.3 : Владеть практическими навыками распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Решение организационных вопросов: 1) знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики; 2) получение заданий от руководителя практики ; 3) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 4) первичный инструктаж по технике безопасности 5) изучение особенностей функционирования экосистем с учетом влияния экологических факторов в условий Ростовской области 6) Знакомство с методиками проведения исследований 7)Формирование бригад 8)Получение комплекта оборудования. /Пр/	2	10	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Изучение теоретических вопросов. Знакомство с методиками проведения исследований /Ср/	2	20	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Основной этап						

2.1	<p>Изучение степного биоценоза. Описание биотопа. Описание фитоценоза. Аспект. Проективное покрытие. Ярусность. Флористический состав. Обилие. Учет надземной и подземной биомассы фитоценоза. Сбор растительного и животного материала для идентификации биологических сборов, составления гербария и кол-лекции насекомых.</p> <p>Изучение лугового биоценоза. Описание биотопа. Описание фитоценоза. Аспект. Проективное покрытие. Ярусность. Флористический состав. Обилие. Учет надземной и подземной биомассы фитоценоза. Сбор растительного и животного материала для идентификации биологических сборов, составления гербария и кол-лекции насекомых.</p> <p>Изучение лесного биогеоценоза. Описание биотопа. Описание фитоценоза леса. Определение типа растительного сообщества. Степень сомкнутости крон. Формула древостоя. Определение высоты ярусов. Жизненность древостоя. Возраст. Классы бонитета. Травенисто-кустарничковый покров. Моховой и лишайниковый покров. Сбор растительного и животного материала для идентификации биологических сборов, составления гербария и кол-лекции насекомых.</p> <p>Изучение водных экосистем. Описание биотопа. Описание биоты водоема. Видовой состав прибрежно - водных и водных растений. Позвоночные и беспозвоночные животные водоемов. Сбор растительного и животного материала для идентификации биологических сборов, составления гербария и кол-лекции насекомых.</p> <p>Посещение Ботанического сада ЮФУ с целью изучения различных биоценозов</p> <p>Камеральные работы Идентификация растений и животных по определителям, оформление гербария растений и коллекции насекомых /Пр/</p>	2	94	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
-----	---	---	----	---	-------------	---	--

2.2	Камеральные работы Идентификация растений и животных по определителям. Составление гербария и коллекции насекомых. Оформление материала для составления отчета по практике и индивидуального задания /Ср/	2	110	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Заключительный этап							
3.1	Подготовка отчета о прохождении практики. Подготовка к его защите. Выполнение индивидуального задания. Оформление гербария растений и коллекции животных /Пр/	2	40	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Изучение теоретических и практических вопросов по теме практики /Ср/	2	40	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4. Зачет							
4.1	Защита отчета по практике /ЗаО/	2	10	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
- 3 Степная, луговая, лесная, болотная и сорная растительность степной зоны.
- 4 Правила сбора и гербаризации растений.
- 5 Идентификация растений

- 6 Представители животного мира степной зоны
- 7 Правила сбора и составления коллекций насекомых
- 8 Идентификация животных
9. Луг как природное сообщество.
10. Какие характеристики биотопа определялись в ходе исследований?
11. Какие методы исследования использовались при определении проективного покрытия?
12. Опишите методику определения ярусности лугового фитоценоза.
13. Каким образом проводится учет биомассы фитоценоза?
14. Перечислите показатели характеризующие зооценоз.
15. Особенности леса как природного сообщества.
16. Факторы определяющие особенности лесного биотопа.
17. Как проводится описание лесного фитоценоза.
18. Дайте характеристику основным типам континентальных экосистем.
19. Какие параметры учитываются при описании биотопов водных экосистем?
20. В чем особенность методики описания биоты водоемов?

6.2. Требование к отчету

6.3. Фонд оценочных средств

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике- бригадный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

6.4. Базы практик

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015г.).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (утв. приказом директора № 3-ОД от «18» января 2018 г. .).
3. Положение о фонде оценочных средств (утв. приказом директора № 12-ОД от «25» января 2019).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Стрельцова Н.Б.	Общая экология: учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск: , 2014
Л1.2	Тулякова О. В.	Биология с основами экологии: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2014
Л1.3	Степановских А. С.	Биологическая экология: теория и практика: учебник	Москва: Юнити-Дана, 2015
Л1.4	Стрельцова Н.Б.	Экология: учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и и водопользование"	Новочеркасск, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Царевская В. М., Коваленко М. В., Нечаева Е. Х., Мельникова Н. А.	Биология с основами экологии: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2018
Л1.6	Нефедова С. А., Коровушкин А. А., Бачурин А. Н., Шашурина Е. А.	Биология с основами экологии: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.Б. Стрельцова, Е.С. Кулакова	Общая экология: методические указания по проведению учебной практики для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2018
Л2.2	Стрельцова Н.Б.	Экология растений, животных и микроорганизмов: практикум для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск: , 2018
Л2.3	Шалашова О.Ю., Пятницына Е.В.	Биология. Учебная практика: практикум для бакалавров направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2019

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru
7.2.2	Фундаментальная экология - научно-образовательный портал http://www.sevin.ru/fundecology	http://www.sevin.ru/fundecology
7.2.3	сайт Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области (Ростоблкомприрода)	www.doncomeco.ru
7.2.4	Электронная библиотека	http://vipbook.info

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.2	Googl Chrome	
7.3.3	Yandex browser	

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	http://www.гроссинфо.рф
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.4	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1	2114	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Микроскопы - 4 шт.; Лабораторная посуда; Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ; Экспонаты насекомых – 50 шт.; Экспонаты рыб – 5 шт.; Стол 2-х тумбовый с пластиком – 3 шт.; Стол со шкапами – 1 шт.; Шкаф платяной – 1 шт.; Доска -1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочие места преподавателя.
-----	------	---

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

1. Биология. Учебная практика [Текст]: практикум для бакалавров направл. «Экология и природопользование» / О.Ю. Шалашова, Е.В. Пятницына; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Новочеркасск, 2019. – 194 с., [35] с. ил.

2. Общая экология : методические указания по проведению учебной практики для студентов направления "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.Б. Стрельцова, Е.С. Кулакова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

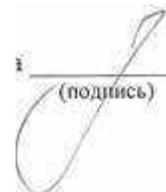
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г.

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд»
---	---------------------

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета


(подпись)

Кружилин С.Н.