

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

Д.В. Рябова _____

" ____ " _____ 2025 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	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Экологические технологии природопользования
Учебный план	2025_05.03.06_z.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	доцент, канд. техн. наук Кулакова Е.С.
Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5. Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 9	

1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
 в том числе:
 аудиторные занятия 36
 самостоятельная работа 288

Виды контроля на курсах:
 зачет с оценкой 1 семестр

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	36	36	36	36
В том числе в форме практ.подготовки	288	288	288	288
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	288	288	288	288
Итого	324	324	324	324

Вид практики: Учебная
 Тип практики: Ознакомительная практика
 Форма проведения практики: непрерывно
 Способ(ы) проведения: выездная
 Форма(ы) отчётности по практике: Отчеты
 гербарий растений
 Коллекция насекомых

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 условиях Ростовской области 6) Знакомство с методиками проведения исследований 7)Формирование бригад 8)Получение комплекта оборудования. /Пр/	1	10	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	Изучение теоретических вопросов. Знакомство с методиками проведения исследований /Ср/	1	68	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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>	1	12	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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/	1	130	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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/	1	14	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Изучение теоретических и практических вопросов по теме практики /Ср/	1	80	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Зачет						
4.1	Защита отчета по практике /ЗаО/	1	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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

не предусмотрено

6.3. Процедура оценивания

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 (210х297) 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

отчет

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Шалашова О.Ю.	Ознакомительная практика: практикум для бакалавров направления «Экология и природопользование». Ч.1	Новочеркасск, 2025, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=43 0895&idb=0
ЛП.2	Стрельцова Н.Б.	Ознакомительная практика: практикум для бакалавров направления «Экология и природопользование». В 2 ч.	Новочеркасск, 2025, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=43 1507&idb=0

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Стрельцова Н.Б.	Экология: учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и и водопользование"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=22 4760&idb=0
Л2.2	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, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=22 6369&idb=0
Л2.3	Стрельцова Н.Б.	Экология растений, животных и микроорганизмов: практикум для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск: , 2018,
Л2.4	Шалашова О.Ю., Пятницына Е.В.	Биология. Учебная практика: практикум для бакалавров направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=29 9152&idb=0

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	
7.3.4	Opera	
7.3.5	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.6	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.7	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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.4	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1	2314	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; Доска- 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
-----	------	--

8.2	2305	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; Монитор VS – 1 шт.; Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; Кафедральная библиотека; Столы компьютерные – 6 шт.; Стол-тумба – 5 шт.; Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	2313	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	2101	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: Компьютер марки Imango Flex 462tm – 1 шт.; Шкаф платяной – 2 шт.; Стол со шкафами – 3 шт.; Стол 2-х тумбовый с пластиком- 2 шт.; Стол с керамической плиткой – 3 шт.; Ионмер универсальный ЭВ-74; Центрифуга; Водяная баня EL-20 - 1 шт.; Аппарат для встряхивания АБУ-6с – 1 шт.; Магнитная мешалка; ФЭК-56 ПМ – 1 шт.; Микроскоп стереоскопический МБС-10-1 шт.; Микроскоп лабораторный биологический - 1 шт.; Бинокулярный микроскоп МИКМЕД-1 вар.2-6 – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Экспонаты насекомых – 50 шт.; Экспонаты рыб – 5 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.5	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 шкафами – 1 шт.; Шкаф платяной – 1 шт.; Доска -1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочие места преподавателя.
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ		
<p>1Шалашова, О.Ю. Ознакомительная практика : практикум для бакалавров направления «Экология и природопользование». Ч.1 / О.Ю. Шалашова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2025. - 196 с., [35] с. ил. - URL: http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=430895&idb=0.</p> <p>2Стрельцова Н.Б. Ознакомительная практика, Часть 2: практикум для бакалавров направления «Экология и природопользование» /Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ – Новочеркасск, 2025. – 99 с., [35] с. ил.</p>		