

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

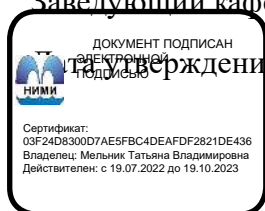
## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	<b>Б2.О.01(У) Ознакомительная практика</b>
Направление(я)	<b>05.03.06 Экология и природопользование</b>
Направленность (и)	<b>Экологическая безопасность (в промышленности)</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Факультет	<b>Лесохозяйственный факультет</b>
Кафедра	<b>Экологические технологии природопользования</b>
Учебный план	<b>2022_05.03.06.plx.plx Направление 05.03.06 Экология и природопользование</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>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)</b>
Общая трудоемкость	<b>324 / 9 ЗЕТ</b>
Разработчик (и):	<b>канд. с.-х. наук, доц., Шалашова О.Ю.; канд. биол. наук, доц., Стрельцова Н.Б.</b>

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Экологические технологии природопользования**

Заведующий кафедрой **Кулакова Е.С.**

Утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.



**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 144  
 самостоятельная работа 180

Виды контроля в семестрах:  
 зачет с оценкой 2 семестр

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144
В том числе в форме практ.подготовки	324	324	324	324
Итого ауд.	144	144	144	144
Контактная работа	144	144	144	144
Сам. работа	180	180	180	180
Итого	324	324	324	324

Вид практики: Учебная  
 Тип практики:  
 Форма проведения практики: нет  
 Способ(ы) проведения нет  
 Форма(ы) отчётности по  
 практике:

**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
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Биология	
3.1.2	Информатика	
3.1.3	Математика	
3.1.4	Русский язык и культура речи	
3.1.5	Химия	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
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**

<b>ОПК-1 : Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
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
<b>ОПК-2 : Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
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
<b>ОПК-3 : Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
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
<b>ОПК-4 : Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.3 : Владеть навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
<b>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</b>
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
<b>ОПК-6 : Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
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
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	отчет
1.2	Изучение теоретических вопросов. Знакомство с методиками проведения исследований /Ср/	2	20	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	отчет
	<b>Раздел 2. Основной этап</b>						

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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	отчет
-----	---	---	----	---	---	---	-------

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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	отчет
<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>							
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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	отчет
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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	отчет
<b>Раздел 4. Зачет</b>							
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	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	отчет

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения практики:

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

Требования к структуре и содержанию отчета:

Направление на практику.

Индивидуальное задание на практику.

График (план) проведения практики.

Содержание.

Введение

1 Характеристика района практики

1.1 Географическое положение Ростовской области

1.2 Климат Ростовской области

2 Методика проведения исследований

2.1 Сбор, сушка и хранение образцов растений

2.2 Составление коллекции насекомых

3 Растительный мир Донского края

3.1 Степная флора

3.2 Луговая флора

3.3 Древесно-кустарниковая растительность

3.4 Анализ флоры места исследования

4 Животный мир Донского края

4.1 Общая характеристика фауны Ростовской области

4.2 Анализ фауны места исследования

5. Экологический анализ различных фитоценозов

6 Влияние экологических факторов на состояние фитоценозов

Выводы.

Список использованных источников.

Приложения (при наличии).

## 6.3. Фонд оценочных средств

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; де-монстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.

- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.

- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демон-стрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновре-менно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компе-тенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в при-менении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компе-тенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определе-нии подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компе-тенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачте-но». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы, зарубежных источников.
2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено», «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с защитой. Самостоятельная 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 практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов. Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», «зачтено», «незачтено».

#### 6.4. Базы практик

Перечень баз практик:

1. ауд.2112 в. Специализированный кабинет
2. окрестности г. Новочеркасска

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Степановских А. С.	Биологическая экология: теория и практика: учебник	Москва: Юнити-Дана, 2015, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176</a>
Л1.2	Царевская В. М., Коваленко М. В., Нечаева Е. Х., Мельникова Н. А.	Биология с основами экологии: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2018, <a href="https://e.lanbook.com/book/109418">https://e.lanbook.com/book/109418</a>
Л1.3	Нефедова С. А., Коровушкин А. А., Бачурин А. Н., Шашурина Е. А.	Биология с основами экологии: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021, <a href="https://e.lanbook.com/book/168759">https://e.lanbook.com/book/168759</a>

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Стрельцова Н.Б.	Общая экология: учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск: , 2014,
Л2.2	Тулякова О. В.	Биология с основами экологии: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2019, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576760">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576760</a>



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Стрельцова Н.Б.	Общая экология: учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2014, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web</a>
<b>7.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Стрельцова Н.Б.	Экология растений, животных и микроорганизмов: практикум для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2018, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=226364&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=226364&amp;idb=0</a>
Л3.2	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, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=226369&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=226369&amp;idb=0</a>
Л3.3	Стрельцова Н.Б.	Экология растений, животных и микроорганизмов: практикум для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск: , 2018,
Л3.4	Шалашова О.Ю., Пятницына Е.В.	Биология. Учебная практика: практикум для бакалавров направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=299152&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=299152&amp;idb=0</a>
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	<a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a>	
7.2.2	Фундаментальная экология - научно-образовательный портал <a href="http://www.sevin.ru/fundecology">http://www.sevin.ru/fundecology</a>	<a href="http://www.sevin.ru/fundecology">http://www.sevin.ru/fundecology</a>	
7.2.3	сайт Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области (Ростоблкомприрода)	<a href="http://www.doncomeco.ru">www.doncomeco.ru</a>	
7.2.4	Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
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		
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>			
8.1	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.	
8.2	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.	

8.3	2105	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: Весы лабораторные АВ – 1 шт.; Весы ВК – 3000.1 – 1 шт.; Весы ВЛ-300.1 – 1 шт.; Анализатор вольтамперметрический ТА – hab – 1шт.; Термостат ПЭ-4522; Печь ПДП – Аналитика – 1 шт.; Плита нагревательная ES-НА 3040 – 1 шт.; Баня водяная VT-4304 E – 1 шт.; Спектрофотометр ПЭ-4050 – 1 шт.; Термоблок ПЭ-4050 – 1 шт.; Шкаф металлический для хранения реактивов – 1 шт.; Анализатор жидкости АНИОН-7000 – 1 шт.; Компьютер – 1 шт.; Шкафы вытяжные - 1 шт.; Мебель лабораторная; Посуда лабораторная.
8.4	2323	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.

#### **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.