

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	<b>Б2.О.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков НИР)</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>заочная</b>
Факультет	<b>Лесохозяйственный факультет</b>
Кафедра	<b>Экологические технологии природопользования</b>
Учебный план	<b>2021_05.03.06_z.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>216 / 6 ЗЕТ</b>
Разработчик (и):	<b>д-р. техн. наук, зав. каф., Дрововозова Т.И.</b> _____
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Экологические технологии природопользования</b>
Заведующий кафедрой	<b>Дрововозова Т.И.</b> _____
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.	

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

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачет с оценкой 2 семестр
аудиторные занятия	24	
самостоятельная работа	192	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	192	192	192	192
Итого	216	216	216	216

Вид практики:	Свой
Тип практики:	Практика по получению первичных
Форма проведения практики:	дискретно по периодам проведения практик
Способ(ы) проведения	стационарная
Форма(ы) отчётности по практике:	

<b>2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
2.1	Знать:
2.2	- особенности влияния на растения, животных и микроорганизмов факторов среды;
2.3	- функциональные взаимосвязи, существующие между растениями, животными, микроорганизмами и неживой природой;
2.4	-методы оценки биоразнообразия;
2.5	- представителей наиболее типичных и распространенных растений и животных степной зоны Европейской части России.
2.6	Уметь:
2.7	- применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований
2.8	- выявлять и анализировать процессы, протекающие в фитоценозах, зооценозах и микробоценозах с применением полевых и простейших лабораторных методов;
2.9	- устанавливать взаимосвязи между процессами и явлениями, происходящими в живой природе;
2.10	- применять установленные зависимости для объяснения экологических проблем, возникающих при нерациональном природопользовании;
2.11	- описывать биоразнообразие;
2.12	- оценивать биоразнообразие по индексам видового богатства и видового обилия;
2.13	- работать с определителями растений и животных;
2.14	-осуществлять первичную обработку биологических сборов.
2.15	Навык:
2.16	- владение основными методами и принципами осуществления полевых и камеральных обследований, обработки и синтеза полевой и лабораторной экологической информации;
2.17	- идентификации и описания представителей растений и животных;
2.18	- оценки биоразнообразия современными методами количественной обработки информации;
2.19	- полевых исследований биоценозов.

<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Биология
3.1.2	География
3.1.3	Информатика
3.1.4	Математика
3.1.5	Общая экология
3.1.6	Ознакомительная практика
3.1.7	Почвоведение
3.1.8	Русский язык и культура речи
3.1.9	Химия
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Биогеография
3.2.2	Биоразнообразие
3.2.3	Геоинформационные системы
3.2.4	Научно-исследовательская работа (НИР)
3.2.5	Системный анализ и оптимизация решений
3.2.6	Физика окружающей среды
3.2.7	Химия окружающей среды
3.2.8	Экологический мониторинг
3.2.9	Экология растений, животных и микроорганизмов
3.2.10	Картография и экологическое картографирование
3.2.11	Методы экологических исследований
3.2.12	Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.13	Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды
3.2.14	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3.2.15	Организация профессиональной и научно-исследовательской деятельности
--------	--

#### 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-2.3 : 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-3.3 : 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-6 : Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности**

ОПК-6.1 : Знать основные методы проектирования в 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
	<b>Раздел 1. 1. Подготовительные работы</b>						
1.1	Организационные мероприятия и подготовка к работе. Инструктаж по проведению практики и по технике безопасности. Формирование бригад по 2 человека. Ознакомление с заданиями на практику. Получение комплекта оборудования. Ознакомление с методиками закладки и описания геоботанических площадок. Ознакомление с методами учета животных. /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	

1.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. Сдача отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
<b>Раздел 2. 2. Биоиндикация.</b>							
2.1	Биоиндикация экологических характеристик лугов по растительному сообществу. Шкалы увлажнения, активного богатства и засоления почвы, аллювиальности, пастбищной дигрессии. /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
2.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
<b>Раздел 3. 3. Изменение видовой структуры прибрежно-водной растительности.</b>							
3.1	Изменение видовой структуры прибрежно-водной растительности поймы р. Аксай в зависимости от увлажненности места обитания. /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
3.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
<b>Раздел 4. 4. Изучение особенностей макрозообентоса.</b>							
4.1	Изучение особенностей макрозообентоса рр. Тузлов и Аксай. /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
4.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
<b>Раздел 5. 5. Экскурсия на очистные сооружения г. Новочеркаска.</b>							

5.1	Экскурсия на очистные сооружения г. Новочеркаска /Пр/	2	8	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
5.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
<b>Раздел 6. 6. Экология животных.</b>							
6.1	Экскурсия в Аксайско-Донской рыболовный завод. /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
6.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
<b>Раздел 7. 7. Выявление и описание биоразнообразия в полевых условиях.</b>							
7.1	Закладка и описание геоботанических площадок. Учет расте-ний на площадках. Учет беспозвоночных животных методом кошени. Сбор полевого материала – образцов растений и жи-вотных для определения в лабораторных условиях /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
7.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
<b>Раздел 8. 8. Идентификация растений и животных. Камеральные работы.</b>							
8.1	Идентификация растений и животных по определителям. Оценка альфа-разнообразия по индексам видового богатства и видового обилия. Оценка бета-разнообразия местообитаний по индексу общности. /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	

8.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 9. 9. Ознакомление с разнообразием растений и животных Земли и ролью зоопарков и ботанических садов в поддержании биоразнообразия.</b>						
9.1	Экскурсии в Ростовский зоопарк и Ростовский ботанический сад. /Пр/	2	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
9.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	20	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 10. 10. Выполнение индивидуальных заданий.</b>						
10.1	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	15	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 11. 11. Сдача оборудования. Камеральные работы. Написание отчета.</b>						
11.1	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Написание отчета. /Ср/	2	37	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Э1 Э2	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. Как проводилась оценка степени увлажнения экологического профиля реки Аксай?
4. Какие экологические группы растений характерны для прибрежной зоны р. Аксай?
5. Опишите изменение видового состава растений при удалении от уреза воды.
6. Какие воды гидрофитов характерны для р. Аксай?
7. Какие особенности луговых биоценозов изучал Л.Г.Раменский?
8. В чем суть методики оценки активного богатства и засоленности почвы?
9. Причины сокращения популяции азовско-донского рыба?
10. Метод используемый для восстановления популяции рыба на Аксайско-Донском рыболовном заводе.

11.	Производительность Аксайско-Донского рыболовного завода.
12.	В чем особенность биологической очистки сточных вод?
13.	Перечислите стадии биологической очистки сточных вод.
14.	Видовой состав активного ила.
15	Степная, луговая, лесная, болотная и сорная растительность степной зоны.
16	Правила сбора и гербаризации растений.
17	Идентификация растений
18	Представители животного мира степной зоны
19	Правила сбора и составления коллекций насекомых
20	Идентификация животных

### 6.2. Требование к отчету

Не предусмотрено.

### 6.3. Фонд оценочных средств

По практикам (учебным, производственными, преддипломной и др.) оценка уровня сформированности компетенций осуществляется во время промежуточной аттестации.

Вопросы, выносимые преподавателем на итоговую форму контроля по дисциплине или практике, отражаются в Рабочей программе и должны соответствовать логике и задачам реализации ФГОС по направлениям (специальностям) и матрице компетенций. Из них формируется комплект билетов к зачету или экзамену, входящий в фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (практике). При подготовке вопросов и задач для проведения экзаменов (зачетов) должно быть обеспечено единообразие требований и объективность оценки знаний студентов.

Наиболее широко используются следующие формы проведения экзаменов: устный, письменный (в том числе, с использованием тестов и результатов ответов для обработки на ЭВМ), письменно – устный. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачета или экзамена) и соответствующая форма экзаменационных (зачетных) билетов определяется ведущим преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой и доводится до сведения студентов.

Все выносимые на экзамен или зачет контрольные вопросы и примеры задач доводятся до сведения студентов в начале учебного семестра передачей их пакетов в печатном виде и на электронных носителях в академические группы, вывешиванием их на специальных стендах кафедры, а также должны быть представлены в составе рабочих программ дисциплин в электронной образовательной среде института.

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

Отчет.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бродский А.К.	Биоразнообразие: учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование"	Москва: Академия, 2012



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Нетрусов А.И., Бонч-Осмоловская Е.А.	Экология микроорганизмов: учебник для бакалавров по специальности 012400 "Микробиология" и другим биологическим специальностям	Москва: Юрайт, 2013
Л1.3	Стрельцова Н.Б.	Фауна юга России: учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск: , 2014
Л1.4	Луганская И.А.	Биоразнообразие: курс лекций для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2015
Л1.5	Дауда Т. А., Кощаев А.Г.	Экология животных: учебное пособие	Москва: Лань, 2021
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лысов П.К., Акифьев А.П.	Биология с основами экологии: учебник для вузов	Москва: Высш. шк., 2007
Л2.2	Мамонтов С.Г., Захаров В.Б.	Биология: учебник для вузов по специальности "География" и "Экология"	Москва: Академия, 2008
<b>7.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. И.А. Луганская	Биоразнообразие: методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2015
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1		mnr.gov.ru	
7.2.2		минприроды.рф	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1	Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Serverl)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.2	Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ»	
7.3.3	Googl Chrome		
7.3.4	Yandex browser		
7.3.5	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.6	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.7	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>			
8.1	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.	
8.2	2112	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.; Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М» - 1 шт.; Термореактор лабораторный «Термион» - 1 шт.; Шкаф вытяжной – 1 шт.; Мебель лабораторная; Лабораторная посуда; Химические реактивы.	

8.3	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.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015г.).</li><li>2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (введ. приказом директора №79 от 30 апреля 2015г.).</li><li>3. Положение о фонде оценочных средств (Новочеркасск, 2016).</li></ol>		

## 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

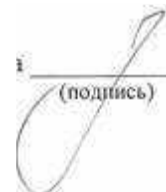
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	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.