

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.В.01(Пд) Производственная преддипломная 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 **216 / 6 ЗЕТ**

Разработчик (и): **д-р. техн. наук, зав. каф., Дрововозова Т.И.** _____

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

Заведующий кафедрой **Дрововозова Т.И.** _____

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
 в том числе: Видов контроля в семестрах:
 аудиторные занятия 1 зачет с оценкой 8 семестр
 самостоятельная работа 215

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	1	1	1	1
Итого ауд.	1	1	1	1
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	215	215	215	215
Итого	216	216	216	216

Вид практики: Производственная
 Тип практики: Преддипломная практика по получению
 Форма проведения практики: дискретно по видам практик
 Способ(ы) проведения: выездная
 Форма(ы) отчётности по практике:

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	Знать:
2.2	- цели и конкретные задачи профессиональной деятельности;
2.3	- сущность объекта и предмета профессиональной деятельности;
2.4	- нормативно-справочную и правовую информацию по исследуемой проблеме;
2.5	- современные информационные технологии для решения задач экологии и природопользования в реальных условиях;
2.6	- проблемы загрязнения атмосферного воздуха, природных вод, почв, с целью принятия природосберегающих решений;
2.7	- способы обоснования значимости выбранной проблемы для региональной экологии и природопользования,
2.8	- методики проведения исследования и методы описания процесса исследования.
2.9	Уметь:
2.10	- формулировать задачу, требующую решения на основе углубленных профессиональных знаний;
2.11	- привлекать для обработки эмпирических и теоретических данных информационные технологии и стандартное программное обеспечение;
2.12	- проводить анализ и обработку полученных данных в профессиональной деятельности;
2.13	- формулировать выводы и давать оценку полученных результатов;
2.14	- представлять итоги проделанной исследовательской работы в виде отчетов, рефератов оформленных в соответствии с имеющимися требованиями;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Безопасное обращение с отходами
3.1.2	Инженерная экология
3.1.3	Охрана окружающей среды
3.1.4	Радиационная экология
3.1.5	Техногенные системы и экологический риск
3.1.6	Экологическое лицензирование и сертификация на предприятии
3.1.7	Нормирование качества водных объектов
3.1.8	Нормирование образования отходов
3.1.9	Экологическая экспертиза
3.1.10	Нормирование качества атмосферного воздуха
3.1.11	Оценка воздействия на окружающую среду
3.1.12	Программное обеспечение в экологии и природопользовании
3.1.13	Чрезвычайные экологические ситуации
3.1.14	Экологическое право
3.1.15	Основы научных исследований
3.1.16	Техногенные аварии в промышленности
3.1.17	Источники образования отходов в организации
3.1.18	Международные экологические стандарты
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-1 : Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

ПК-1.1 : Знает нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды, требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду, порядок проведения экологической экспертизы

ПК-1.2 : Владеет навыками работы с информационно-коммуникационной сетью, опытом применения наилучших доступных технологий, порядком ввода в эксплуатацию оборудования с учётом требований в области охраны окружающей среды

ПК-1.3 : Умеет определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации, планировать и обосновывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду, использовать электронные справочные системы и библиотеки
ПК-2 : Способен устанавливать причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовке предложений по предупреждению негативных последствий
ПК-2.1 : Знает нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды, источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, источники образования отходов в организации, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды
ПК-2.2 : Умеет устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов, выявлять источники и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов
ПК-3 : Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
ПК-3.1 : Знает ставки, порядок расчёта и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду, порядок расчёта и уплаты экологического сбора, прикладные компьютерные программы для вычислений
ПК-3.2 : Умеет определять платёжную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, искать информацию об актуальных нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, осуществлять подбор документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Реализация задач исследования, проведение теоретических и экспериментальных исследований для достижения поставленной цели.						
1.1	Собеседование Глава обзора литературы по теме ВКР Портфолио /Пр/	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Э1 Э2	0	
1.2	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. /Ср/	8	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-3.2	Э1 Э2	0	
	Раздел 2. 2. Обобщение, анализ и оценка результатов исследований.						
2.1	- статистический анализ с применением правил описательной статистики; - оформление полученных данных в виде таблиц и рисунков; - последовательная интерпретация полученных данных в соответствии с запланированными задачами исследования; - оформление текста глав собственных исследований ВКР; - формулирование выводов, практических рекомендаций, заключения Главы собственных исследований, обсуждение результатов исследований. Портфолио /Ср/	8	55	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-3.2	Э1 Э2	0	
	Раздел 3. 3. Завершение оформления выпускной квалификационной.						

3.1	- завершение оформления текста выпускной квалификационной работы. Подготовка доклада Портфолио /Ср/	8	60	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-3.2	Э1 Э2	0	
	Раздел 4. 4. Представление выпускной квалификационной работы к ГИА.						
4.1	Доклад, презентация /ЗаО/	8	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-3.2	Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ЗАДАНИЕ

на производственную преддипломную практику

студенту _____

(Ф.И.О.)

Направление подготовки 05.03.06-Экология и природопользование

Направленность экология

Вид практики производственная

Тип практики Производственная преддипломная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики

Форма проведения практики дискретно

Трудоёмкость практики 6 ЗЕТ, 216 часов

Место прохождения практики

Рабочее место на период практики

Планируемые результаты практики - прохождение практики способствует формированию у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК)

- владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки эко-номического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природо-охранных (ПК-9);

- владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природо-пользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования(ПК-19);

- владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологическо-го картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической ин-формации (ПК-20).

- способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользовании (ПК-21)

Рабочий график (план) проведения практики

№ п/п Наименование этапов, видов работ и содержание деятель-ности Трудоемкость

(в часах) Даты

1 Организация практики. Подготовительный этап, включающий первичный инструктаж по технике безопасности, установочную консультацию по постановке задач практики руководителем от НИМИ ДГАУ. 5

2 Прохождение преддипломной практики (выполнение индивидуального задания), в том числе:

2.1. оформление выпускной квалификационной работы;

- выполнение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках подготовки выпускной квалификационной работы

2.2. Оценка воздействия сооружений и любых форм хозяйственной дея-тельности на окружающей среду, состояния и использования природных ресурсов

2.3. Разработка рекомендаций по сохранению природной среды, по по-вышению эффективности природоохранной деятельности предприятия (В соответствии с индивидуальным заданием) 95

3 - статистический анализ с применением правил описательной статисти-ки;

- оформление полученных данных в виде таблиц и рисунков;

- последовательная интерпретация полученных данных в соответствии с запланированными задачами исследования;

- оформление текста глав собственных исследований ВКР;

- формулирование выводов, практических рекомендаций, заключения. 50

5	- завершение оформления текста выпускной квалификационной работы;	30
6	- направление оформленной работы на рецензирование, подготовка до-клада и презентации по результатам завершенной работы, представле-ние основных результатов исследований;	
	- оформление и представление.	20
7	Подготовка отчета по преддипломной практике	10
8	Сдача отчёта по практике	5

Индивидуальное задание на практику

Дата выдачи задания _____ Дата сдачи отчета _____
 Студент _____ / _____ Ф.И.О.
 Руководитель практики от организации (института) _____ / _____ Ф.И.О.

Формы текущего контроля служат для обеспечения своевременного выполнения этапов практики, осуществления оперативного контроля за выполнением ВКР студента, составлением отчетной документации.

Формой промежуточной аттестации по преддипломной практике является составление и защита отчета. Прием отчета заключается в рассмотрении и оценке результатов выполненных работ, качества предъявленной отчетной документации и других материалов в соответствии с индивидуальным планом. По результатам защиты выставляется оценка по шкале наименований (за-чтено (отлично, хорошо или удовлетворительно)/незачтено).

Студенты, не выполнившие программу преддипломной практики, либо получившие не-удовлетворительную оценку, могут быть не аттестованы.

Отчет о результатах преддипломной практики размещается в электронном портфолио студента, на сайте Института.

8.2 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов

8.2.1 Текущий контроль (ТК)

Текущий контроль проводится в форме выполнения разноуровневых заданий. В качестве форм текущего контроля предполагается собеседование и консультации с руководителем ВКР, составление библиографического обзора, библиографического списка, реферативного (аналитического) обзора, доклад, портфолио.

Вопросы для собеседований:

1. Цель и задачи выпускной квалификационной работы.
2. Этапы выполнения квалификационной работы.
3. Современное состояние вопроса (общепринятые научные данные).
4. Проблемы, возникшие в ходе выполнения работы, пути их решения
5. Современные требования к оформлению библиографии.
6. Библиографический список по теме исследования.
7. Понятие достоверности исследования.
8. Понятие практической значимости работы.
9. Конкретизация практической значимости исследований применительно к выпускной квалификационной работе студента

6.2. Требование к отчету

Не предусмотрено.

6.3. Фонд оценочных средств

Контроль качества выполнения исследований при прохождении производственной пред-дипломной практики включает в себя текущий и промежуточный контроль успеваемости.

Цель текущего контроля успеваемости – оценивание хода выполнения исследований. В качестве форм текущего контроля предполагается собеседование и консультации с руководителем ВКР, составление библиографического обзора, библиографического списка, реферативного (аналитического) обзора, доклад, научная статья (тезисы), портфолио.

Формы контроля Оценочные средства

Собеседование Вопросы для собеседования

Библиографический спи-сок Составленный в соответствии требований список не менее 20 источников.

Библиографический об-зор Соответствие требованиям библиографического обзора.

Реферативный (аналити-ческий) обзор Соответствие требованиям

Доклад Соответствие требованиям доклада

Портфолио Соответствие требованиям

Возможные варианты текущего контроля.

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах форм-ирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	

Поскольку практика ориентирована на формировании нескольких компетенций одновременно, 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 компетенции на основе продемонстрированного студентом уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения преддипломной практики знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

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

Производственная преддипломная практика проходит под непосредственным контролем руководителя практики. При необходимости для консультаций привлекаются руководители выпускной квалификационной работы профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры.

В обязанности руководителя практики входит:

- обеспечение организации, планирования и контроля прохождения практики;
- утверждение индивидуальных планов работы обучающихся;
- осуществление непосредственного руководства работой обучающихся в период прохождения практики;
- осуществление систематического контроля за ходом практики;
- консультирование и оказание помощи по вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета и выпускной квалификационной работы;
- итоговая аттестация обучающихся по результатам научных исследований;
- представление сведений о результатах выполнения ВКР на заседании выпускающей кафедры;
- предоставление допуска к защите выпускной квалифицированной работы.

В обязанности студента входит:

- соблюдение правил внутреннего распорядка и техники безопасности, установленных в институте;
- своевременное получение и выполнение заданий и указаний руководителя;
- обеспечение высокого качества выполняемых работ;
- своевременное составление и предоставление отчета о выполненной работе в соответствии с учебным планом.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на оформление выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями к ней.

Результатом производственной преддипломной практики студента является отчет по практике и выпускная квалификационная работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития отрасли.

6.4. Базы практик

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы, устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией.

По окончании производственной преддипломной практики студент проходит аттестацию на профильной кафедре на основании представления отчета о прохождении практики, заверенного руководителем практики от НИМИ ДГАУ; отзыва непосредственного руководителя практики от организации, качества доклада и презентации отчета, ответов на вопросы и документов для включения в академическое портфолио. Доклад студента заслушивается на выпускающей кафедре комиссией, утвержденной заведующим кафедрой. По результатам выполнения утвержденного индивидуального плана практики в семестре решением кафедры студенту выставляется зачет и предоставляется допуск к защите выпускной квалификационной работы.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Письменный отчет должен составлять 20-30 страниц текста без учета приложений и содержать следующие структурные элементы: введение, основную часть, заключение, список литературы, приложения.

Требования к содержанию отчета преддипломной практики:

1. Титульный лист.
2. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи.
3. Основная часть, содержащая результаты исследования.
4. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования и отражающее его основные результаты.
5. Список использованных источников и литературы.
6. Приложения (к отчету могут прилагаться протоколы испытаний, используемых при написании ВКР).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Денисов В.В.	Экология города: учебное пособие для вузов	Ростов-на-Дону: МарТ, 2008
Л1.2	Дмитриев В.В., Жиров А.И.	Прикладная экология: учебник для вузов по специальности "Экология"	Москва: Академия, 2008
Л1.3	Гутенев В.В., Денисов В.В.	Промышленная экология: учебное пособие для вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2009
Л1.4	Кулакова Е.С.	Охрана окружающей среды: учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2018
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Булгакова О. Н., Баннова Е. А., Иванова Н. В.	Методы химического анализа: учебное пособие	Кемерово: Кемеров. гос. ун-т, 2015
Л2.2	Бакулев В.А., Бельская Н. П., Берсенева В. С.	Основы научного исследования: учебное пособие	Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014
Л2.3	Кузнецов И. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2020
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рузавин Г. И.	Методология научного познания: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2015
Л3.2	Шпаков П. С., Юнаков Ю. Л.	Математическая обработка результатов измерений: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2014
Л3.3	Сафронова Т. Н., Тимофеева А. М.	Основы научных исследований: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2015
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1		mnr.gov.ru	
7.2.2		минприроды.рф	
7.3 Перечень программного обеспечения			
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	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.4	Googl Chrome		
7.3.5	Yandex browser		
7.3.6	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.7	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.8	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ			
8.1	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.	

8.2	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	2312	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования: ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт.; мультимедийное видеопроекторное оборудование проектор Acerx113PH – 1шт; переносной экран; Учебно-наглядные пособия – 8 шт.; Доска - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	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.
8.5	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.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон.дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su27.08.2016>
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс]: (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su27.08.2016>

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

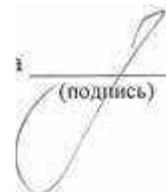
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»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