

**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	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика
Направление(я)	05.04.06 Экология и природопользование
Направленность (и)	Экологическая безопасность (в промышленности)
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Экологические технологии природопользования
Учебный план	2022_05.04.06_z.plx.plx 05.04.06 Экология и природопользование
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897)
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. техн. наук, зав.каф., Кулакова Е.С.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Экологические технологии природопользования
Заведующий кафедрой	канд. техн. наук, доц. Кулакова Е.С
Дата 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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
 в том числе:
 аудиторные занятия 0
 самостоятельная работа 144

Виды контроля на курсах:
 зачет с оценкой 3 семестр

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
В том числе в форме прак.подготовк и	143	143	143	143
Сам. работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

Вид практики: Производственная

Тип практики:

Форма проведения практики: нет

Способ(ы) проведения нет

Форма(ы) отчётности по практике:

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	преддипломная практика в магистратуре нацелена на максимальное использование возможностей наработанного с руководителем материала для завершения научно- исследовательской деятельности магистранта-практиканта и подготовки научной работы – магистерской диссертации.
-----	---

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Деловой иностранный язык
3.1.2	Дистанционные методы и ГИС-технологии
3.1.3	Методология научных исследований
3.1.4	Методы оценки состояния окружающей среды
3.1.5	Ознакомительная практика
3.1.6	Безопасное обращение с отходами
3.1.7	Эволюционная экология
3.1.8	Современные проблемы экологии и природопользования
3.1.9	Экологический аудит
3.1.10	Безопасное обращение с отходами
3.1.11	Эволюционная экология
3.1.12	Современные проблемы экологии и природопользования
3.1.13	Экологический аудит
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Межкультурные коммуникации и саморазвитие
3.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.3	Научно-исследовательская работа

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-1 : Способен планировать в системе экологического менеджмента	
ПК-1.1	: Знает экологические аспекты деятельности организации, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия
ПК-1.2	: Имеет знания технологических параметров организации и их осуществимость, финансовые возможности организации
ПК-1.3	: Умеет выбирать подходы к определению значимых экологических аспектов деятельности организации связанных с ними экологических воздействий, устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью организации и фактическими и возможными изменениями в окружающей среде
ПК-2 : способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	
ПК-2.1	: Знает нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента
ПК-2.2	: Владеет экологической политикой организации; умеет осуществлять внутренний обмен информацией , относящейся к системе экологического менеджмента, вести документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента, порядком уничтожения документированной информации
ПК-2.3	: Умеет использовать прикладные компьютерные программы; работать с базами данных
ПК-3 : Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям	
ПК-3.1	: Знает: типы чрезвычайных ситуаций; методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию; ответственность в чрезвычайных ситуациях
ПК-3.2	: Владеет методами оценки после ликвидации чрезвычайных ситуаций; методами и средствами смягчения их последствий
ПК-3.3	: Умеет определять фактические и потенциальные внешние экологические условия возникновения чрезвычайной ситуации; прогнозировать наиболее вероятный тип и масштаб чрезвычайной ситуации; оценивать первичные и вторичные экологические воздействия, возникающие в результате ЧС и ответных действий на первоначальное экологическое воздействие

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Организация практики.						
1.1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, установочную консультацию по постановке задач практики научным руководителем. /Ср/	3	0.5	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Допуск. инструктаж по технике безопасности.
1.2	Работа с электронной библиотекой, изучение материала. /Ср/	3	4.5	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. 2. Прохождение преддипломной практики (выполнение индивидуального задания)						
2.1	1. Оформление выпускной квалификационной работы; - выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках подготовки выпускной квалификационной работы (диссертации) 2. Оценка воздействия сооружений и любых форм хозяйственной деятельности на окружающую среду, состояния и использования природных ресурсов 3. Разработка рекомендаций по сохранению природной среды, по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия (В соответствии с индивидуальным заданием) /Ср/	3	31	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э3 Э6 Э7	0	
	Раздел 3. 3. Обобщение, анализ и оценка результатов исследований.						

3.1	-- 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 диссертации; - формулирование выводов, практических рекомендаций, заключения. /Ср/	3	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4. 4. Внедрение в практическую деятельность результатов научного исследования.							
4.1	- внедрение основных результатов исследования в учебную работу и производство /Ср/	3	15	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3 Э5	0	Акты внедрения в учебную работу Акты внедрения в производство Портфолио
Раздел 5. 5. Завершение оформления выпускной квалификационной работы (диссертационной работы).							
5.1	-- завершение оформления текста магистерской диссертации; - оформление автореферата. /Ср/	3	30	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э6 Э7	0	Портфолио
Раздел 6. 6. Представление магистерской диссертации к ГИА.							
6.1	- направление оформленной диссертации и автореферата на рецензирование, подготовка научного доклада и презентации по результатам завершённой магистерской диссертации, представление основных результатов исследований; - оформление и представление.	3	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э3 Э4 Э5 Э7	0	Научный доклад, презентация
Раздел 7. 7. Подготовка отчета по преддипломной практике.							

7.1	Оформление отчета по преддипломной практике /Ср/	3	22.5	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
7.2	Сдача и защита отчета /Ср/	3	0.5	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3		0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Бланк задания для прохождения производственной преддипломной практики:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

ЗАДАНИЕ

на производственную преддипломную практику

Магистранту
(Ф.И.О.)

Направление подготовки 05.04.06-Экология и природопользование

Направленность Экологическая безопасность (в промышленности)

Вид практики производственная

Тип практики Преддипломная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики

Форма проведения практики дискретно

Трудоемкость практики 4 ЗЕТ, 144 часа

Место прохождения практики

Рабочее место на период практики

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

ПК-1: Способен планировать в системе экологического менеджмента

ПК-1.1: Знает экологические аспекты деятельности организации, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия

ПК-1.2: Имеет знания технологических параметров организации и их осуществимость, финансовые возможности организации

ПК-1.3: Умеет выбирать подходы к определению значимых экологических аспектов деятельности организации связанных с ними экологических воздействий, устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью организации и фактическими и возможными изменениями в окружающей среде

ПК-2: способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации

ПК-2.1: Знает нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента

ПК-2.2: Владеет экологической политикой организации; умеет осуществлять внутренний обмен информацией, относящейся к системе экологического менеджмента, вести документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента, порядком уничтожения документированной информации

ПК-2.3: Умеет использовать прикладные компьютерные программы; работать с базами данных

ПК-3: Способен обеспечивать готовность организации к чрезвычайным ситуациям

ПК-3.1: Знает: типы чрезвычайных ситуаций; методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию; ответственность в чрезвычайных ситуациях

ПК-3.2: Владеет методами оценки после ликвидации чрезвычайных ситуаций; методами и средствами смягчения их последствий

ПК-3.3: Умеет определять фактические и потенциальные внешние экологические условия возникновения чрезвычайной ситуации; прогнозировать наиболее вероятный тип и масштаб чрезвычайной ситуации; оценивать первичные и вторичные экологические воздействия, возникающие в результате ЧС и ответных действий на

первоначальное экологическое воздействие

№ п/п	Наименование этапов, видов работ и содержание деятельности	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.	144	
6			
2	Прохождение преддипломной практики (выполнение индивидуального задания), в том числе:		
	2.1. оформление выпускной квалификационной работы;		
	- выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках подготовки выпускной квалификационной работы (диссертации)		
	2.2. Оценка воздействия сооружений и любых форм хозяйственной деятельности на окружающую среду, состояния и использования природных ресурсов		
	2.3. Разработка рекомендаций по сохранению природной среды, по повышению эффективности природоохранной деятельности		
	предприятия (В соответствии с индивидуальным заданием)		
30			
3	- 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 диссертации;		
	- формулирование выводов, практических рекомендаций, заключения.		
20			
4	- внедрение основных результатов исследования в учебную работу и производство		
15			
5	- завершение оформления текста магистерской диссертации;		
30			
6	- направление оформленной диссертации на рецензирование, подготовка научного доклада и презентации по результатам завершенной магистерской диссертации, представление основных результатов исследований;		
	- оформление и представление.		
20			
7	Подготовка отчета по преддипломной практике		
20			
8	Сдача отчёта по практике		
3			

Индивидуальное задание на практику

Дата выдачи задания Дата сдачи отчета
 Магистрант / Ф.И.О. Руководитель практики от организации

Вопросы для собеседований:

1. Цель и задачи выпускной квалификационной работы магистранта.
2. Этапы выполнения квалификационной работы магистранта.
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. Критерии достоверности исследования.
9. Понятие «научная новизна» работы.
10. Конкретизация научной новизны результатов исследований применительно к выпускной квалификационной работе магистранта
11. Понятие практической значимости работы.
12. Конкретизация практической значимости исследований применительно к к выпускной квалификационной работе магистранта

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

6.2. Требование к отчету

6.3. Фонд оценочных средств

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 преддипломной практики магистрант 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 магистранта заслушивается на выпускающей кафедре комиссией, утвержденной на заседании кафедры. По результатам выполнения утвержденного индивидуального плана практики в семестре решением кафедры магистранту 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 магистрантов.

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 научного исследования и отражающее его основные результаты.
5. Список использованных источников и литературы.
- 6 Приложения (к отчету могут прилагаться копии статей, тезисов докладов, опубликованных на научно-исследовательских семинарах, конференциях, круглых столах и пр.).

Поскольку практика ориентирована на формирование 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 магистрантом 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.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других типов практик.

Сводная структура формирования оценки по преддипломной практике

Компетенция Уровень сформированности компетенций. Оценка.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично»/«зачтено».

Оценка выставляется, если магистрант полностью выполнил план прохождения преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 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.

Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо»/«зачтено».

Оценка выставляется, если магистрант выполнил план прохождения преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, осуществил подборку необходимых документов, проанализировал полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах на вопросы, 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.

Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно»/«зачтено».

Оценка выставляется магистранту, если он выполнил план прохождения преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 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 в выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет по практике с недостатками.

Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено»

Оценка выставляется магистранту, который не выполнил индивидуальное задание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 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.

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 (зачтено/незачтено) с оценкой.

Магистранты, не выполнившие программу преддипломной практики, либо получившие неудовлетворительную оценку, могут быть не аттестованы.

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

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.su>

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.su>

6.4. Базы практик

Собеседование
 Автореферат
 Научный доклад
 Презентации по результатам завершённой магистерской диссертации
 Портфолио
 Сдача и защита отчета по Преддипломной практике.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Рузавин Г. И.	Методология научного познания: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684948
ЛП.2	Михальчук А. А., Язиков Е. Г.	Компьютерный практикум: учебное пособие	Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442768
ЛП.3	Булгакова О. Н., Баннова Е. А., Иванова Н. В.	Методы химического анализа: учебное пособие	Кемерово: Кемеров. гос. ун-т, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437455
ЛП.4	Бакулев В.А., Бельская Н. П., Берсенева В. С.	Основы научного исследования: учебное пособие	Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275723
ЛП.5	Чудновский С. М., Лихачева О. И.	Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466771

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Шпаков П. С., Юнаков Ю. Л.	Математическая обработка результатов измерений: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435837
Л1.7	Чудновский С. М., Лихачева О. И.	Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564852
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вишняков Я.Д., Зозуля П.В.	Охрана окружающей среды: учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование"	Москва: Академия, 2013,
Л2.2	Горелов В. П., Горелов С. В., Садовская Л. В.	Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692
Л2.3	Кузнецов И. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684295
Л2.4	Сафронова Т. Н., Тимофеева А. М.	Основы научных исследований: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435828
Л2.5	Темнова Е. Б.	Взаимодействие природных и природно-техногенных процессов: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459518
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дрововозова	Использование информационных технологий в учебном процессе: методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=119552&idb=0
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова, Л.Н. Назарова, С.Г. Бураго [и др.]	Преддипломная практика: методические указания к проведению практики для обучению направления "Экология и природопользование" уровень - магистратура	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=131198&idb=0
Л3.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова	Научно-исследовательская работа: методические указания по проведению научно - исследовательской работы для магистров направления подготовки "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=175949&idb=0
Л3.4	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Т.И. Дрововозова	Производственная преддипломная практика: метод. указания по прохождению практики для студ. направл. "Экология и природопользование" направленность "Экология"	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=384778&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html	

7.2.2	Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
7.2.3	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.4	Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций.	www.ieeeexplore.ieee.org
7.2.5	Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Wiley	www.wiley.com www.onlinelibrary.wiley.com
7.2.6	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.7	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	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 № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.2	Yandex browser	
7.3.3	Googl Chrome	

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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.; Терморектор 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.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. 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.su>
3. 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.su>
4. Использование информационных технологий в учебном процессе : методические указания к самостоятельной

- работе обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дрововозова. - Новочеркасск, 2017. - URL: <http://ngma.su>
5. Преддипломная практика: методические указания к проведению практики для обучению направления "Экология и природопользование" уровень - магистратура / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова, Л.Н. Назарова, С.Г. Бураго [и др.]. - Новочеркасск, 2017. - 15 с. - б/ц. - Текст: непосредственный.- 3 экз.
6. Преддипломная практика: методические указания к проведению практики для обучению направления "Экология и природопользование" уровень - магистратура / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова, Л.Н. Назарова, С.Г. Бураго [и др.]. - Новочеркасск, 2017. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2021). - Текст: электронный.