### 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

| УТВЕРЖ        | СДАЮ    |
|---------------|---------|
| Декан факульт | ета ЛФ  |
| С.Н. Кружилин |         |
| " "           | 2021 г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| Практики                     | Б2.В.02(П) Преддипломная практика   |
|------------------------------|---|
| Направление(я)               | 05.04.06 Экология и природопользование  |
| Направленность (и)           | Экологическая безопасность (в промышленности)   |
| Квалификация                 | магистр   |
| Форма обучения               | очная   |
| Факультет                    | Лесохозяйственный факультет   |
| Кафедра                      | Экологические технологии природопользования   |
| Учебный план                 | 2021_05.04.06.plx.plx<br>05.04.06 Экология и природопользование   |
| ФГОС ВО (3++)<br>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<br>трудоемкость        | 144 / 4 3ET   |
| Разработчик (и):             | д-р. техн. наук, зав. каф., Дрововозова   |
| Рабочая программа одобр      | эена на заседании кафедры Экологические технологии природопользования   |
| Заведующий кафедрой          | Дрововозова Т.И.  |
| Дата утверждения уч. сов     | ветом 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

4 3ET

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачет с оценкой 4 семестр

 аудиторные занятия
 1

 самостоятельная работа
 143

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 4 (2.2) |     | Итого |     |  |
|---|---------|-----|-------|-----|--|
| Недель                                    |         |     | 1     |     |  |
| Вид занятий                               | УП      | РΠ  | УП    | РΠ  |  |
| Практические                              | 1       | 1   | 1     | 1   |  |
| Итого ауд.                                | 1       | 1   | 1     | 1   |  |
| Контактная<br>работа                      | 1       | 1   | 1     | 1   |  |
| Сам. работа                               | 143     | 143 | 143   | 143 |  |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |  |

Вид практики: Свой

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 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 |  |  |  |  |  |
|-------|---|--|--|--|--|--|
| Ц     | икл (раздел) ОП:  | Б2.B   |  |  |  |  |
| 3.1   | Требования к предварі                                   | тельной подготовке обучающегося:   |  |  |  |  |
| 3.1.1 | Деловой иностранный яз                                  | вык  |  |  |  |  |
| 3.1.2 | Дистанционные методы                                    | и ГИС-технологии   |  |  |  |  |
| 3.1.3 | Методология научных и                                   | сследований  |  |  |  |  |
| 3.1.4 | Методы оценки состояния окружающей среды                |  |  |  |  |  |
| 3.1.5 | Ознакомительная практи                                  | <b>тка</b>   |  |  |  |  |
| 3.2   | Дисциплины (модули) предшествующее:                     | и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как |  |  |  |  |
| 3.2.1 | Межкультурные коммун                                    | икации и саморазвитие  |  |  |  |  |
| 3.2.2 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |  |  |  |  |  |
| 3.2.3 | Научно-исследовательск                                  | 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     | Код Наименование разделов и Семестр / Часов Индикаторы Литература Интеракт. Примечание |  |  |  |  |  |  |  |
| занятия | занятия тем /вид занятия/ Курс   |  |  |  |  |  |  |  |
|         | Раздел 1. 1.Организация  |  |  |  |  |  |  |  |
|         | практики.  |  |  |  |  |  |  |  |

| 1.1 | Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, установочную консультацию по постановке задач практики научным руководителем.  | 4 | 0.5 | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | <b>31 32 33 34</b> | 0 | Допуск.<br>нструктаж<br>по технике<br>безопасности. |
|-----|--|---|-----|--|--------------------|---|---|
| 1.2 | Работа с электронной библиотекой, изучение материала. /Cp/   | 4 | 5   | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | 91 92 93 94<br>95  | 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 окружающей 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/ Раздел 3. 3. Обобщение, анализ | 4 | 30  | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | 91 93 96 97        | 0 |   |
|     | и оценка результатов<br>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.   | 4 | 20  | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | 92 93 94           | 0 |   |

|     | Раздел 4. 4. Внедрение в практическую деятельность результатов научного исследования.   |   |     |  |                   |   |   |
|-----|---|---|-----|--|-------------------|---|---|
| 4.1 | - внедрение основных результатов исследования в учебную работу и производство /Ср/  | 4 | 15  | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | 91 93 95          | 0 | Акты<br>внедрения в<br>учебную<br>работу<br>Акты<br>внедрения в |
|     | Раздел 5. 5. Завершение оформления выпускной квалификационной работы (диссертационной работы).  |   |     |  |                   |   |   |
| 5.1 | завершение оформления текста магистерской диссертации; - оформление автореферата. /Ср/  | 4 | 30  | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | 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 завершенной магистерской диссертации, представление основных результатов исследований; - оформление и представление. | 4 | 20  | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | 91 93 94 95<br>97 | 0 | Научный<br>доклад,<br>презентация                               |
|     | Раздел 7. 7. Подготовка отчета по преддипломной практике.   |   |     |  |                   |   |   |
| 7.1 | Оформление отчета по преддипломной практике /Cp/  | 4 | 23  | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-2.3<br>ПК-3.1 ПК-<br>3.2 ПК-3.3 | 91 92 95 96<br>97 | 0 |   |
| 7.2 | Сдача и защита отчета /Пр/  | 4 | 0.5 | ПК-1.1 ПК-<br>1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-<br>2.2 ПК-3.1<br>ПК-3.2 ПК-<br>3.3        |                   | 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-Эколо

05.04.06-Экология и природопользование

УП: 2021 05.04.06.plx.plx

Направленность Экологическая безопасность (в промышленности)

Вид практики производственная

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

Способ проведения практики

Форма проведения практики дискретно 4 ЗЕТ, 144 часа Трудоемкость практики

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 Трудоемкость(в часах)144 и Даты деятельности

- Организация практики. Подготовительный этап, включающий первичный инструктаж по технике безопасности, установочную консультацию по постановке задач практики руководителем от НИМИ ДГАУ.
- 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)
- Оценка воздействия сооружений и любых форм хозяйственной деятельности на окружающей среду, состояния и 2.2. 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;
  - выводов, практических рекомендаций, заключения. формулирование

20

- внедрение основных результатов исследования в учебную работу и производство

15

- 5 - завершение оформления текста магистерской диссертации; 30
- 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 отчета по практике

3

Индивидуальное задание на практику

Дата выдачи задания Дата сдачи отчета

Магистрант / Ф.И.О. Руководитель практики от организации

#### Текущий контроль (ТК)

Текущий контроль по научным исследованиям проводится в форме выполнения разноуровневых заданий. В качестве форм текущего контроля предполагается собеседование и консультации с научным руководителем, составление библиографического обзора, бибилиографического списка, реферативного (аналитического) обзора, научный доклад, научная статья (тезисы), портфолио.

#### 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 затруднен выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не посуществу, 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

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   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| Л1.1 | Денисов В.В.   | Экология: учебное пособие для вузов   | Ростов-на-Дону: МарТ, 2011                              |  |  |  |  |  |  |
| Л1.2 | Рузавин Г. И.  | Методология научного познания: учебное пособие  | Москва: Юнити-Дана, 2015                                |  |  |  |  |  |  |
| Л1.3 | Михальчук А. А.,<br>Язиков Е. Г.   | Компьютерный практикум: учебное пособие   | Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2015             |  |  |  |  |  |  |
| Л1.4 | Булгакова О. Н.,<br>Баннова Е. А.,<br>Иванова Н. В.  | Методы химического анализа: учебное пособие   | Кемерово: Кемеров. гос. ун-т,<br>2015                   |  |  |  |  |  |  |
| Л1.5 | Бакулев В.А.,<br>Бельская Н. П.,<br>Берсенева В. С.  | Основы научного исследования: учебное пособие   | Екатеринбург: Изд-во Урал.<br>ун-та, 2014               |  |  |  |  |  |  |
| Л1.6 | Чудновский С. М.,<br>Лихачева О. И.  | Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие  | Москва ; Вологда: Инфра-<br>Инженерия, 2017             |  |  |  |  |  |  |
| Л1.7 | Шпаков П. С.,<br>Юнаков Ю. Л.  | Математическая обработка результатов измерений: учебное пособие   | Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2014                 |  |  |  |  |  |  |
| Л1.8 | Чудновский С. М.,<br>Лихачева О. И.  | Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие  | Москва ; Вологда: Инфра-<br>Инженерия, 2019             |  |  |  |  |  |  |
|      |  | 7.1.2. Дополнительная литература  |   |  |  |  |  |  |  |
|      | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год                                       |  |  |  |  |  |  |
| Л2.1 | Кожухар В.М.   | Основы научных исследований: учебное пособие  | Москва: Дашков и К, 2010                                |  |  |  |  |  |  |
| Л2.2 | Вишняков Я.Д.,<br>Зозуля П.В.  | Охрана окружающей среды: учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование"   | Москва: Академия, 2013                                  |  |  |  |  |  |  |
| Л2.3 | Горелов В. П.,<br>Горелов С. В.,<br>Садовская Л. В.  | Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов   | Москва ; Берлин: Директ-<br>Медиа, 2016                 |  |  |  |  |  |  |
| Л2.4 | Кузнецов И. Н.   | Основы научных исследований: учебное пособие  | Москва: Издатторг.<br>корпорация «Дашков и К°»,<br>2020 |  |  |  |  |  |  |
| Л2.5 | Сафронова Т. Н.,<br>Тимофеева А. М.  | Основы научных исследований: учебное пособие  | Красноярск: Сибирский федер. ун-т, 2015                 |  |  |  |  |  |  |
| Л2.6 | Темнова Е. Б.  | Взаимодействие природных и природно-техногенных процессов: учебное пособие  | Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016                                  |  |  |  |  |  |  |
|      | 7.1.3. Методические разработки   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|      | Авторы, составители  | Издательство, год   |   |  |  |  |  |  |  |
| Л3.1 | Новочерк. инж<br>мелиор. ин-т<br>Донской ГАУ, каф.<br>эколог. технологий<br>природопользования<br>; сост. Е.С. Кулакова,<br>Т.И. Дрововозова | Использование информационных технологий в учебном процессе: методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению "Экология и природопользование" | Новочеркасск, 2017                                      |  |  |  |  |  |  |

|       | Авторы, составители                         | Заглав  | ие  | Издательство, год              |  |
|-------|---|---|---|--------------------------------|--|
| Л3.2  | Новочерк. инж                               | Преддипломная практика: методи                                |   | Новочеркасск, 2017             |  |
|       | мелиор. ин-т                                | проведению практики для обучению направления "Экология        |   |                                |  |
|       | Донской ГАУ, каф. эколог. технологий        | и природопользование" уровень -                               | магистратура                                |                                |  |
|       | природопользования                          |   |   |                                |  |
|       | ; сост. Т.И.                                |   |   |                                |  |
|       | Дрововозова, Л.Н.                           |   |   |                                |  |
|       | Назарова, С.Г. Бураго [и др.]               |   |   |                                |  |
| Л3.3  | Новочерк. инж                               | Научно-исследовательская работа                               | : методические указания                     | Новочеркасск, 2017             |  |
|       | мелиор. ин-т                                | по проведению научно - исследов                               | ательской работы для                        |                                |  |
|       | Донской ГАУ, каф.                           | магистров направления подготовк                               | ки "Экология и                              |                                |  |
|       | эколог. технологий природопользования       | природопользование"   |   |                                |  |
|       | ; сост. Т.И.                                |   |   |                                |  |
|       | Дрововозова                                 |   |   |                                |  |
| Л3.4  | Новочерк. инж                               | Производственная преддипломная                                |   | Новочеркасск, 2021             |  |
|       | мелиор. ин-т<br>Донской ГАУ; сост.          | по прохождению практики для ст природопользование" направленн |   |                                |  |
|       | Т.И. Дрововозова                            | природопользование направлени                                 | OCID SROJIOTHA                              |                                |  |
|       | 7.2. Переч                                  | ень ресурсов информационно-тел                                | екоммуникационной сети "                    | 'Интернет"                     |  |
| 7.2.1 |   | пиотека "научное наследие                                     | http://e-heritage.ru/index.htm              | 1                              |  |
|       | России"                                     |   |   |                                |  |
| 7.2.2 | Промышленная и                              | экологическая безопасность,                                   | https://prominf.ru/issues-free              |                                |  |
|       | охрана труда                                | ,   |   |                                |  |
| 7.2.3 | Электронная биб:                            | лиотека учебников   | http://studentam.net/                       |                                |  |
| 7.2.4 | Интернет библио                             | тека с доступом к реферативным                                | www.ieeexplore.ieee.org                     |                                |  |
| ,.2   |   | и статьям и материалам  | www.meeenproremeee.org                      |                                |  |
|       | конференций.                                |   |   |                                |  |
| 7.2.5 | 11  |   | www.wiley.com www.online                    | library.wiley.com              |  |
|       | полнотекстовым                              | оступом к реферативным и                                      |   |                                |  |
|       | материалам журн                             | алов Wiley  |   |                                |  |
| 7.2.6 | Портал учебнико                             |   | https://scicenter.online/                   |                                |  |
| 7.2.7 | Бесплатная библи                            | отека ГОСТов и стандартов                                     | http://www.tehlit.ru/index.htm              |                                |  |
|       | России                                      | · · 1   |   |                                |  |
|       |   | 7.2 Ho  |   |                                |  |
| 7.3.1 | Программиная оне                            | 7.3 Перечень программ<br>тема для обнаружения текстовых       | иного обеспечения  Лицензионный договор № 3 | 3343 ot 29 01 2021 to A.O.     |  |
| /.3.1 |   | тема для обнаружения текстовых<br>учебных и научных работах   | лицензионный договор № 3<br>«Антиплагиат»   | лэтэ 01 47.01.40411 <b>A</b> O |  |
|       | «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);Модуль |   |   |                                |  |
|       |   | омплекс поиска текстовых                                      |   |                                |  |
|       | заимствовании в о интернет»                 | открытых источниках сети                                      |   |                                |  |
| 7.3.2 | Yandex browser                              | _   |   |                                |  |
| 7.3.3 | Googl Chrome                                |   |   |                                |  |
|       |   | 7.4 Перечень информационн                                     | ных справочных систем                       |                                |  |
| 7.4.1 |   | О Научная электронная   | http://elibrary.ru/                         |                                |  |
| 7.12  | библиотека                                  | NIT 1 1 22  | 1   |                                |  |
| 7.4.2 | Базы данных ООО<br>+)                       | О "Пресс-Информ" (Консультант                                 | https://www.consultant.ru                   |                                |  |
|       |   | АТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКО   | <br>Е ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТ                     | ИКИ                            |  |
|       | 0. 141                                      |   |   |                                |  |

| 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 ЕЅ-НА 3040 – 1 шт.; Баня водяная VT-4304 Е – 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. |

#### 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.

# 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" (Консуль- | Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО    |
|--|--|
| тант +)                                  | "Пресс-Информ" (Консультант +)             |
| Базы данных ООО "Региональный информаци- | Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Ре- |
| онный индекс цитирования"                | гиональный информационный индекс цитиро-   |
|  | вания"                                     |
| Базы данных ООО Научная электронная биб- | Лицензионный договор № SIO-                |
| лиотека                                  | 13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная |
|  | электронная библиотека                     |
| Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация | Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО     |
| и решения"                               | "Гросс Систем.Информация и решения"        |

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 vu год

| <u> </u>       | Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год   |  |  |  |  |  |  |
|----------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Учебный<br>год | Наименование документа с указанием реквизитов   | Срок действия доку-<br>мента   |  |  |  |  |  |
| 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<br>19.01.2026 г.                                    |  |  |  |  |  |
| 2022/2023      | Договор № p08/11 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<br>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<br>31.12.2022 г.<br>с последующей про-<br>лонгацией |  |  |  |  |  |
| 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 на6 книг из других разделов. | с 20.02.2022 г. по<br>19.02.2023 г.                                    |  |  |  |  |  |

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используе-

мых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа             |
|---|---|
| Программная система для обнаружения тек-        | Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г.    |
| стовых заимствований в учебных и научных        | АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 |
| работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-           | г.).  |
| версия);  |   |
| Модуль «Программный комплекс поиска             |   |
| текстовых заимствований в открытых источ-       |   |
| никах сети интернет»                            |   |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk       | Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г.  |

| OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS     | АО «СофтЛайн Трейд» |
|--|---------------------|
| Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office profes-   |                     |
| sional; MS Windows Server; MS Project Expert |                     |
| 2010 Professional)                           |                     |

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.