

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|                              |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплины                   | <b>Б1.В.ДВ.02.0 Чрезвычайные экологические ситуации<br/>1</b>                                                                                                                                                                 |
| Направление(я)               | <b>05.03.06 Экология и природопользование</b>                                                                                                                                                                                 |
| Направленность (и)           | <b>Экологическая безопасность (в<br/>промышленности)</b>                                                                                                                                                                      |
| Квалификация                 | <b>бакалавр</b>                                                                                                                                                                                                               |
| Форма обучения               | <b>заочная</b>                                                                                                                                                                                                                |
| Факультет                    | <b>Лесохозяйственный факультет</b>                                                                                                                                                                                            |
| Кафедра                      | <b>Экологические технологии природопользования</b>                                                                                                                                                                            |
| Учебный план                 | <b>2022_05.03.06_z.plx.plx<br/>Направление 05.03.06 Экология и природопользование</b>                                                                                                                                         |
| ФГОС ВО (3++)<br>направления | <b>Федеральный государственный образовательный стандарт<br/>высшего образования - бакалавриат по направлению<br/>подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ<br/>Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)</b> |
| Общая<br>трудоемкость        | <b>108 / 3 ЗЕТ</b>                                                                                                                                                                                                            |
| Разработчик (и):             | <b>канд. техн. наук, зав. каф., Кулакова<br/>Е.С.</b>                                                                                                                                                                         |

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

Заведующий кафедрой **Кулакова Е.С.**

Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 30.03.2023 протокол № 5

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 94

часов на контроль 4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | 5   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| Вид занятий       | УП  | РП  |       |     |
| Лекции            | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Практические      | 6   | 6   | 6     | 6   |
| Итого ауд.        | 10  | 10  | 10    | 10  |
| Контактная работа | 10  | 10  | 10    | 10  |
| Сам. работа       | 94  | 94  | 94    | 94  |
| Часы на контроль  | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Итого             | 108 | 108 | 108   | 108 |

Виды контроля на курсах:

|                    |   |         |
|--------------------|---|---------|
| Зачет              | 5 | семестр |
| Контрольная работа | 5 | семестр |

| <b>2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1                                         | сформировать у студентов теоретические знания о зонах чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия; освоить критерии экологической безопасности, в том числе и на предприятии, освоить практические умения и навыки по предупреждению и ликвидации зон чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия, являющихся одними из основных направлений практической деятельности бакалавров. |
| 2.2                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.3                                         | В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4                                         | - нормативно-правовые основы обеспечения безопасности в ЧС;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.5                                         | - методы защиты населения от поражающих факторов аварий, катастроф, стихийных бедствий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.6                                         | - методы защиты производственного персонала от поражающих факторов аварий, катастроф, стихийных бедствий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.7                                         | - основные положения и требования технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.8                                         | В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.9                                         | - применять методы и системы обеспечения безопасности в ЧС в зависимости от ситуации в соответствии с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.10                                        | законодательными и правовыми актами в области производственной безопасности и безопасности в ЧС;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.11                                        | - выбирать и применять методы и системы обеспечения безопасности в ЧС в зависимости от ситуации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.12                                        | - применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности и труда при функционировании промышленных объектов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.13                                        | - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.14                                        | безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| <b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                         | Б1.В.ДВ.02                                                                                                            |
| <b>3.1</b>                                                                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 3.1.1                                                                     | Экологическое право                                                                                                   |
| 3.1.2                                                                     | Экологическое лицензирование и сертификация на предприятии                                                            |
| 3.1.3                                                                     | Основы научных исследований                                                                                           |
| 3.1.4                                                                     | Основы научных исследований                                                                                           |
| <b>3.2</b>                                                                | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1                                                                     | Нормирование качества водных объектов                                                                                 |
| 3.2.2                                                                     | Нормирование образования отходов                                                                                      |
| 3.2.3                                                                     | Международные экологические стандарты                                                                                 |
| 3.2.4                                                                     | Охрана окружающей среды                                                                                               |
| 3.2.5                                                                     | Техногенные системы и экологический риск                                                                              |
| 3.2.6                                                                     | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                    |
| 3.2.7                                                                     | Производственная преддипломная практика                                                                               |
| 3.2.8                                                                     | Устойчивое развитие и современные экологические проблемы                                                              |

| <b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПК-1 : Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</b>                                                                                                                       |  |
| 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 |  |
| <b>ПК-2 : Способен устанавливать причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовке предложений по предупреждению негативных последствий</b>                                                                                                                 |  |
| 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        |  |

| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                               |                |       |                      |                                               |           |            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------------------------|-----------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы           | Литература                                    | Интеракт. | Примечание |
|                                               | <b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации природного характера</b>                                                                                                   |                |       |                      |                                               |           |            |
| 1.1                                           | Чрезвычайные ситуации природного характера /Лек/                                                                                                              | 5              | 2     | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 0         |            |
| 1.2                                           | Прогнозирование последствий воздействия поражающих факторов ЧС природного характера: природные пожары. /Пр/                                                   | 5              | 2     | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 0         |            |
| 1.3                                           | Изучение литературных источников<br>Подготовка к практическим (семинарским) занятиям<br>Подготовка докладов, презентаций<br>Написание контрольной работы /Ср/ | 5              | 44    | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | 0         |            |
| 1.4                                           | Изучение теоретического материала. Подготовка к итоговому контролю. /Зачёт/                                                                                   | 5              | 2     | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | 0         |            |
|                                               | <b>Раздел 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.</b>                                                                                                |                |       |                      |                                               |           |            |
| 2.1                                           | Чрезвычайные ситуации техногенного характера /Лек/                                                                                                            | 5              | 2     | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | 0         |            |
| 2.2                                           | Оценка радиационной обстановки и контроль радиоактивного заражения.<br>Режимы радиационной защиты населения и персонала объектов экономики. /Пр/              | 5              | 2     | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 0         |            |
| 2.3                                           | Работа с электронной библиотекой<br>Подготовка к практическим (семинарским) занятиям<br>Подготовка докладов, презентаций<br>Написание контрольной работы /Ср/ | 5              | 40    | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | 0         |            |
| 2.4                                           | Изучение теоретического материала. Подготовка к итоговому контролю /Зачёт/                                                                                    | 5              | 1     | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | 0         |            |
|                                               | <b>Раздел 3. Мероприятия по защите населения и территории при ЧС природного и техногенного характера</b>                                                      |                |       |                      |                                               |           |            |
| 3.1                                           | Нормативно-правовая база, регламентирующая защиту населения и территорий в ЧС /Пр/                                                                            | 5              | 2     | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3              | 0         |            |

|     |                                                                                                                                                               |   |    |                      |                                  |   |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------|----------------------------------|---|--|
| 3.2 | Подготовка к практическим (семинарским) занятиям<br>Подготовка докладов, презентаций<br>Написание контрольной работы<br>Работа с электронной библиотекой /Ср/ | 5 | 10 | ПК-2.1 ПК-2.2        | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.3 | Изучение теоретического материала. Подготовка к итоговому контролю /Зачёт/                                                                                    | 5 | 1  | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### Задания для контрольных работ

По дисциплине ЧЭС студент-заочник выполняет одну домашнюю контрольную работу. Контрольная работа должна быть выполнена на компьютере на листах формата А-4. Условие каждого вопроса необходимо переписать, а также оставлять поля для замечаний рецензента 30-40 мм. Схемы и эскизы выполняйте карандашом. Контрольная работа должна быть выполнена в соответствии Положением о письменных работах на заочном отделении. Отвечая на вопросы, делайте ссылку на действующее правило, ГОСТы, СНИПи СН. В конце работы следует указать список литературы, включая ГОСТы, СНИП, СН, Правила. Вариант контрольной работы соответствует последней цифре шифра. Если последняя цифра шифра 0, то вариант 10.

Вариант 1. Значение дисциплины «ЧЭС» на современном этапе. Связь с другими дисциплинами. 2. Министерство чрезвычайных ситуаций: функции, структура, задачи. 3. Нормативно-правовая база защиты населения при чрезвычайных ситуациях. 4. Практическое задание: Действия по оказанию первой помощи при обморожении верхних конечностей.

Вариант 2. Вооруженные силы Российской Федерации – основа обороны страны. 2. Здоровье человека и здоровый образ жизни. 3. Чрезвычайные ситуации с загрязнением окружающей среды 4. Практические задания. Действия по оказанию первой помощи при поражении электрическим током.

Вариант 3. Причины аварий, катастроф, несчастных случаев. 2. Единая Государственная Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. 3. Организация защиты населения в чрезвычайных ситуациях. 4. Практическое задание: Действия по оказанию первой помощи при проникающем ранении грудной клетки.

Вариант 4. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации; их предназначение. 2. Факторы, формирующие и разрушающие здоровье. 3. Факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики в условиях ЧС. 4. Практические задания. Знание на практике Лечебной Физической культуры.

Вариант 5. Показатели негативности техно сферы. Нормирование негативного фактора. 2. Гражданская оборона: функции, структура, задачи. 3. Оповещения и средства защиты населения. 4. Практическое задание: Действия по оказанию первой помощи при проникающих ранениях брюшной полости.

Вариант 6. Функции и задачи Вооруженных Сил РФ. 2. Значение и средства оказания первой помощи. 3. Пути и способы повышения устойчивости работы объектов экономики в условиях ЧС. 4. Практические задания. Первая помощь при переломах конечностей.

Вариант 7. Опасность: понятия опасности. Характеристика. 2. Чрезвычайные ситуации военного характера. Современные средства поражения. 3. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий при ЧС. 4. Практическое задание: Алгоритм оказания первой помощи при остановке сердца.

Вариант 8. Правовые основы военной службы. 2. Общие правила оказания первой помощи. 3. Факторы риска для здоровья. 4. Практические задания. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации.

Вариант 9. Общая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций. 2. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. 3. Коллективные средства защиты. 4. Практическое задание: Алгоритм оказания первой помощи при артериальном кровотечении.

Вариант 10. Воинская обязанность, ее основные составляющие. 2. Защита населения и территорий при авариях на химических опасных объектах. 3. Факторы, формирующие здоровье. 4. Практические задания. Действия при отморожении 1,2,3, степени

Вариант 11. Характеристика последствий чрезвычайных ситуаций. 2. Ядерное оружие и его поражающие факторы, меры защиты. 3. Индивидуальные средства защиты: характеристика, назначение. 4. Практическое задание: Алгоритм оказания первой помощи при термических ожогах.

Вариант 12. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. 2. Понятие и классификация ЧС. 3. Гражданская оборона: цели, задачи, силы и средства ГО. 4. Практические задания: алгоритм оказания первой помощи при отравлении угарным газом.

Вариант 13. Чрезвычайные ситуации природного характера. 2. Химическое оружие: характеристика действие поражающего фактора, меры защиты. 3. Организация защиты предприятий сельскохозяйственного назначения при ЧС. 4. Практическое задание: Алгоритм оказания первой помощи при различных травмах головы.

Вариант 14. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. 2. Экологические ЧС. 3. Понятие устойчивости работы объектов экономики в условиях ЧС. 4. Практические задания: Алгоритм оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

Вариант 15. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. 2. Бактериологическое оружие: характеристика действие поражающего фактора, меры защиты. 3. Национальная и военная безопасность Российской Федерации 4. Практическое задание: Алгоритм оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания.

Вариант 16. Символы воинской части.2. Чрезвычайные ситуации космического характера 3. Социальные опасности.4. Практические задания. Алгоритм оказания первой помощи при кровотечении.

Вариант 17. Терроризм.2. Аварийно-спасательные работы при ЧС. 3. Действия населения в условиях ЧС военного времени

4. Практическое задание: Алгоритм оказания первой помощи при попадании инородного предмета в верхние дыхательные пути.

Вариант 18. Виды Вооруженных Сил, их предназначение.2. Транспортные аварии: Понятие, виды, причины аварий.3. Здоровье человека и здоровый образ жизни.4. Практические задания: алгоритм проведения транспортной имобилизации.

Вариант 19. Понятие, виды и классификация опасностей.2. Единая государственная система защиты населения и территорий в ЧС 3. Военно-патриотическое воспитание.

4. Практическое задание: Алгоритм оказания первой помощи при закрытых травмах мягких тканей (ушибы, растяжения, вывихи).

Вариант 20. Воинская обязанность, ее основные составляющие.2. Биологические чрезвычайные ситуации.3. Инженерная защита от ЧС. 4. Практическое задание. Алгоритм оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Вопросы к итоговому контролю:

1. Чрезвычайные ситуации природного характера
2. Поражающие факторы ЧС природного характера: метеорологические и гидрологические опасные явления.
3. Поражающие факторы ЧС природного характера: геологические и геофизические опасные явления
4. Прогнозирование последствий воздействия поражающих факторов ЧС природного характера: геофизические и гидрологические опасные явления.
5. Прогнозирование последствий воздействия поражающих факторов ЧС природного характера: метеорологические опасные явления. Молниезащита.
6. Прогнозирование последствий воздействия поражающих факторов ЧС природного характера: природные пожары.
7. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: пожары и взрывы.
8. Аварии на радиационно опасных и химически опасных объектах.
9. Оружие массового поражения.
10. Оценка радиационной обстановки и контроль радиоактивного заражения.
11. Режимы радиационной защиты населения и персонала объектов экономики.
12. Прогнозирование, оценка и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС военного времени
13. Контроль химического заражения
14. Российская система предупреждения и ликвидации ЧС.
15. Основы организации защиты населения и персонала в ЧС
16. Нормативно-правовая база, регламентирующая защиту населения и территорий в ЧС
17. Основные сведения о зонах чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия.
18. Основные понятия и определения, законодательство РФ и региона по зонам чрезвычайной экологической ситуации и зонам экологического бедствия.
19. Экологические проблемы в Российской Федерации на региональном уровне (на примере Ростовской области).
20. Роль органов охраны природы в создании системы государственного экологического мониторинга.
21. Оценка экологической обстановки для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия.
22. Система оценочных показателей: медико-демографические, экологические, санитарно-гигиенические применяемые для оценки экологического неблагополучия территории.
23. Изменения природной среды и деградация естественных экосистем.
24. Современные методы исследования влияния хозяйственной деятельности на природу.
25. Изменения среды обитания и состояния здоровья населения.
26. Экологически обусловленные заболевания, материалы Госстатистики по заболеваемости населения региона.
27. Техногенные аварии и катастрофы, их экологические последствия.
28. Современное состояние России по техногенным авариям и катастрофам.
29. Примеры и их углубленная оценка (Чернобыль, производственное объединение «Маяк, Саяно-Шушенская ГЭС).
30. Природные явления и стихийные бедствия. Анализ природных катаклизмов в мире, России.
31. Оценка результатов работы Министерства по чрезвычайным ситуациям России на месте землетрясений, цунами, наводнений.
32. Роль экологических служб при появлении чрезвычайных ситуаций

## 6.2. Темы письменных работ

Темы для докладов на практических занятиях:

1. Чрезвычайные ситуации, основные понятия и определения. Сферы возникновения ЧС
2. Экстремальные и чрезвычайные ситуации.
3. Классификация чрезвычайных ситуаций экологического характера.
4. Экологическая безопасность, основные понятия.
5. Экологическая безопасность как составляющая национальной безопасности России.
6. Классификация, источники и характеристика экологических опасностей.

7. Способы защиты оказания помощи условиях экологического характера.
8. Понятие экологического мониторинга и его задачи.
9. Основы защиты населения и территорий в ЧС экологического характера.
10. Экологическая безопасность как составляющая национальной безопасности России.
11. Экологический риск.
12. Минимальный, оптимальный, максимальный уровни воздействия экологического фактора.
13. Характеристики и возможности определения зон экологического комфорта и зон экологического риска.
14. Уровни воздействия экологического фактора и состояние экосистем.
15. Экологическая безопасность в системе национальной безопасности РФ.
16. Анализ и обсуждение проекта закона об экологической безопасности.
17. Перспективы у экологической безопасности. Проект закона об экологической безопасности.
18. Управление экологическими рисками

### 6.3. Процедура оценивания

Структура формирования оценки контрольной работы студента заочной формы обучения

| Критерии (+/-)                                                                          | Вопрос 1 | Вопрос 2 | Вопрос 3 | Вопрос 4 | Вопрос 5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. Соответствие содержания работы заданию (варианту)                                    | +        | +        | +        | +        | +        |
| 2. Грамотность изложения и качество оформления работы.                                  |          |          |          |          |          |
| 3. Соответствие требованиям к содержанию                                                |          |          |          |          |          |
| 4. Правильность выполненных расчетов и графической части                                |          | +        | +        | +        | +        |
| 5. Правильность графической части                                                       | +        | +        | +        | +        | +        |
| 6. Глубина проработки материала, использование реко-мендованной и справочной литературы | +        | +        | +        | +        | +        |
| Общая оценка работы (зачтено/ не зачтено)                                               |          |          |          |          |          |

Критерии оценки:

- при выявлении не соответствия содержания работы заданию (варианту), работа возвра-щается на переработку.
- оценка «зачтено» выставляется за контрольную работу, если по 3/4 проверяемых показате-лей получены положительные значения.
- оценка «не зачтено» выставляется при меньшем количестве положительных значений, проверяемых показателей, работа возвращается на доработку.

Критерии оценки итогового контроля:

оценка «зачтено» выставляется, если студент набрал по итогам балльно- рейтинговой системы за семестр 60 и более баллов; оценка «не зачтено» выставляется, если студент набрал по итогам балльно- рейтинговой системы за семестр менее 60 баллов.

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Для контроля успеваемости студентов заочной формы обучения используются:

- контрольная работа;
- итоговый контроль.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители       | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издательство, год                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | ред. Л.А. Муравей         | Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие [для студ. высших и средних спец. учеб. заведений]                                                                                                                                                                                                                                                 | Москва: Юнити-Дана, 2017, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=685102">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=685102</a>                                                         |
| Л1.2 | Федорян А.В., Легкая Н.В. | Безопасность жизнедеятельности: курс лекций для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры", "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", "Природообустройство и водопользование" | Новочеркасск, 2016, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=60972&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=60972&amp;idb=0</a> |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                           | Заглавие                                                                                                                                                                                                | Издательство, год                                                                                                                                                                                                          |
| Л1.3                                                                      | Гридэл Т. Е.,<br>Алленби Б. Р.                                                                                                                                                                                                | Промышленная экология: учебное пособие                                                                                                                                                                  | Москва: Юнити-Дана, 2017,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684992">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684992</a>                                                         |
| 7.1.2. Дополнительная литература                                          |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                           | Заглавие                                                                                                                                                                                                | Издательство, год                                                                                                                                                                                                          |
| Л2.1                                                                      | Саркисов О. Р.,<br>Любарский Е. Л.,<br>Казанцев С. Я.                                                                                                                                                                         | Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие                                                                                          | Москва: Юнити-Дана, 2015,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118197">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118197</a>                                                                 |
| Л2.2                                                                      | Саркисов О. Р.,<br>Казанцев С. Я.,<br>Любарский Е. Л.                                                                                                                                                                         | Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие                                                                                          | Москва: Юнити, 2017,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=615813">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=615813</a>                                                                      |
| 7.1.3. Методические разработки                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                           | Заглавие                                                                                                                                                                                                | Издательство, год                                                                                                                                                                                                          |
| Л3.1                                                                      | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т<br>Донской ГАУ ; сост.<br>И.Б. Богданова                                                                                                                                                          | Чрезвычайные экологические ситуации: методические указания выполнению контрольной работы заочной формы обучения направления подготовки "Экология и природопользование"                                  | Новочеркасск, 2020,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=307622&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=307622&amp;idb=0</a> |
| 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.2.1                                                                     | Международный экологический портал «Экология и жизнь».                                                                                                                                                                        | <a href="http://www.ecolife.ru">http://www.ecolife.ru</a>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.2.2                                                                     | Министерство природных ресурсов РФ.                                                                                                                                                                                           | <a href="http://www.priroda.ru/">http://www.priroda.ru/</a>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.2.3                                                                     | Российское экологическое федеральное информационное агент-ство (РЭФИА). Экологические права граждан, библиотека, конкурсы и др                                                                                                | <a href="http://www.refia.ru/index.php">http://www.refia.ru/index.php</a>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3 Перечень программного обеспечения                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.1                                                                     | AdobeAcrobatReader DC                                                                                                                                                                                                         | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).                                       |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.2                                                                     | Opera                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.3                                                                     | Googl Chrome                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.4                                                                     | Yandex browser                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.5                                                                     | 7-Zip                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.6                                                                     | 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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.7                                                                     | Сигма ПБ Академическая версия                                                                                                                                                                                                 | Лицензионный договор №1 от 3.07.2014 г. с ООО "ЗК Эксперт" о предоставлении неисключительных имущественных прав на использование программы для ЭВМ в образовательных целях с консультационными услугами |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.8                                                                     | MS Office professional;                                                                                                                                                                                                       | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.3.9                                                                     | MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;                                                                                                                                                                                                   | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.4 Перечень информационных справочных систем                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.4.1                                                                     | Базы данных ООО Научная электронная библиотека                                                                                                                                                                                | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.4.2                                                                     | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.4.3                                                                     | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                                                                                                                                                                                | <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1 | 2226 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Лабораторное оборудование: микроскопы; коллекции лесных зверей; коллекции лесных птиц; определители лесных зверей и птиц; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.                                                                                                                                                                                     |
| 8.2 | 2313 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.3 | 2314 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113PH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; Доска- 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.4 | 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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ре-сурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студен-тами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. 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>