

**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.03.0    Безопасное обращение с отходами<br/>1</b>                                                                                                                                                                   |
| Направление(я)                                                             | <b>05.04.06 Экология и природопользование</b>                                                                                                                                                                                  |
| Направленность (и)                                                         | <b>Экологическая безопасность (в<br/>промышленности)</b>                                                                                                                                                                       |
| Квалификация                                                               | <b>магистр</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Форма обучения                                                             | <b>заочная</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Факультет                                                                  | <b>Лесохозяйственный факультет</b>                                                                                                                                                                                             |
| Кафедра                                                                    | <b>Экологические технологии природопользования</b>                                                                                                                                                                             |
| Учебный план                                                               | <b>2023_05.04.06_z.plx.plx<br/>05.04.06 Экология и природопользование</b>                                                                                                                                                      |
| ФГОС ВО (3++)<br>направления                                               | <b>Федеральный государственный образовательный стандарт<br/>высшего образования - магистратура по направлению<br/>подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ<br/>Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897)</b> |
| Общая<br>трудоемкость                                                      | <b>108 / 3 ЗЕТ</b>                                                                                                                                                                                                             |
| Разработчик (и):                                                           | <b>канд.с/х наук, доц, Шалашова О.Ю.</b>                                                                                                                                                                                       |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры                            | <b>Экологические технологии<br/>природопользования</b>                                                                                                                                                                         |
| Заведующий кафедрой                                                        | <b>канд. техн. наук, доц. Кулакова Е.С.</b>                                                                                                                                                                                    |
| Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.             |                                                                                                                                                                                                                                |
| Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10 |                                                                                                                                                                                                                                |

**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 98

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | <b>2</b> |     | 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       | 98       | 98  | 98    | 98  |
| Итого             | 108      | 108 | 108   | 108 |

Виды контроля на курсах:

|       |   |         |
|-------|---|---------|
| Зачет | 2 | семестр |
|-------|---|---------|

| 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1                                  | - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                                |
| 2.2                                  | - владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности; |
| 2.3                                  | - владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска;              |
| 2.4                                  | - способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользовании                                                                                                                                           |

| 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                  | Б1.В.ДВ.03                                                                                                            |
| <b>3.1</b>                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 3.1.1                                                              | Экологическая экспертиза                                                                                              |
| 3.1.2                                                              | Основы научных исследований                                                                                           |
| 3.1.3                                                              | Оценка воздействия на окружающую среду                                                                                |
| 3.1.4                                                              | Программное обеспечение в экологии и природопользовании                                                               |
| 3.1.5                                                              | Экологическое право                                                                                                   |
| 3.1.6                                                              | Экологическое лицензирование и сертификация на предприятии                                                            |
| 3.1.7                                                              | Современные проблемы экологии и природопользования                                                                    |
| 3.1.8                                                              | Современные проблемы экологии и природопользования                                                                    |
| <b>3.2</b>                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1                                                              | Альтернативная природосберегающая энергетика                                                                          |
| 3.2.2                                                              | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                    |
| 3.2.3                                                              | Наилучшие доступные технологии                                                                                        |
| 3.2.4                                                              | Производственная преддипломная практика                                                                               |
| 3.2.5                                                              | Ресурсосберегающие технологии и возобновимые ресурсы                                                                  |

| 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПК-1 : Способен планировать в системе экологического менеджмента</b>                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 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 |  |

| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                               |                |       |                      |                                         |           |            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------|-----------------------------------------|-----------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы           | Литература                              | Интеракт. | Примечание |
|                                               | <b>Раздел 1. 1. Введение. Понятие об отходах, их видах и воздействии на окружающую среду.</b>                                                                 |                |       |                      |                                         |           |            |
| 1.1                                           | Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду. Отходы производства. Отходы потребления. Отходы сельского хозяйства /Лек/ | 2              | 2     | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2 Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 | 0         |            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |                      |                                        |   |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------|----------------------------------------|---|--|
| 1.2 | Организация защиты окружающей среды в системе обращения с отходами.<br>Понятие о химических загрязнителях окружающей среды, их классификация, токсичность.<br>Понятия о ПДК, ПДВ, ПДУ и др.<br>Нормирование отходов.<br>Классификация и кодирование отходов.<br>/Пр/ | 2 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1         | 0 |  |
| 1.3 | Подготовка к дискуссии.<br>Работа с электронной библиотекой.<br>Выполнение контрольной работы. /Ср/                                                                                                                                                                  | 2 | 20 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1         | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. 2. Обезвреживание и переработка ТБО.</b>                                                                                                                                                                                                                |   |    |                      |                                        |   |  |
| 2.1 | Обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов.<br>Сбор и удаление ТБО.<br>Обезвреживание и переработка ТБО. Компостирование твердых отходов. Сжигание твердых отходов. Получение биогаза.<br>Требования к объектам размещения ТБО.<br>/Лек/                   | 2 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1 Э2      | 0 |  |
| 2.2 | Удаление твердых бытовых отходов.<br>Утилизация старых автомобилей.<br>Люминесцентные лампы.<br>Медицинские отходы.<br>Строительные отходы.<br>/Пр/                                                                                                                  | 2 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1 Э2      | 0 |  |
| 2.3 | Отходы транспортной деятельности и их объемы.<br>Утилизация отходов на автомобильном транспорте.<br>Утилизация авиационной техники. Утилизация отходов на железнодорожном транспорте. Утилизация отходов на водном транспорте.<br>/Пр/                               | 2 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1 Э2      | 0 |  |
| 2.4 | Подготовка к дискуссии.<br>Работа с электронной библиотекой.<br>Выполнение контрольной работы. /Ср/                                                                                                                                                                  | 2 | 20 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1 Э2      | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. 3. Переработка и вторичное использование отходов.</b>                                                                                                                                                                                                   |   |    |                      |                                        |   |  |
| 3.1 | Подготовка к дискуссии.<br>Работа с электронной библиотекой.<br>Выполнение контрольной работы. /Ср/                                                                                                                                                                  | 2 | 25 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. 4. Контроль в области обращения с отходами.</b>                                                                                                                                                                                                         |   |    |                      |                                        |   |  |

|     |                                                                                                        |   |    |                      |                                   |   |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------|-----------------------------------|---|--|
| 4.1 | Подготовка к дискуссии.<br>Работа с электронной библиотекой.<br>Выполнение контрольной работы.<br>/Ср/ | 2 | 29 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. 5. Контроль.</b>                                                                          |   |    |                      |                                   |   |  |
| 5.1 | Подготовка и сдача зачета. /Зачёт/                                                                     | 2 | 4  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.3<br>Э1 Э2 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Выполнение индивидуального задания

Вопросы итогового контроля

1. Классификация отходов по их агрегатному состоянию и опасности воздействия на окружающую природную среду.
2. Характеристика отходов производства (промышленных отходов). Их классификация по группам токсичности и степени опасности.
3. Характеристика отходов сельского хозяйства. Их утилизация.
4. Характеристика отходов потребления (ТБО). Источники образования, объёмы накопления, морфологический и химический состав.
5. Классификация опасных свойств отходов
6. Основные свойства опасных отходов
7. Токсичность отходов, основные параметры токсичности
8. Требования к транспортировке опасных отходов.
9. Основные виды опасности при транспортировке опасных грузов.
10. Классификация опасных грузов.
11. Характеристика системы управления отходами.
12. Схема санитарной очистки городов от бытовых и промышленных отходов (4 этапа).
13. Характеристика основных методов промышленной переработки ТБО.
14. Структура и основные задачи Федерального классификационного каталога отходов.
15. Кодирование отходов.
16. Классификация методов обезвреживания и переработки отходов по конечной цели.
17. Критерии выбора технологии переработки ТБО.
18. Обезвреживание ТБО путём складирования на полигонах и свалках. Задачи, требования к организации данных объектов.
19. Обезвреживание ТБО путём сжигания. Задачи, требования к организации, недостатки.
20. Мусоросжигательные заводы. Мусороперерабатывающие заводы и установки.
21. Пиролиз ТБО.
22. Захоронение отходов, полигоны.
23. Обезвреживание ТБО путём компостирования. Задачи, требования к организации, недостатки.
24. Переработка и вторичное использование макулатуры и текстиля.
25. Переработка и утилизация стеклобоя.
26. Переработка полимерных отходов.
27. Переработка и утилизации резины и автомобильных шин.
28. Отходы древесины и их переработка.
29. Принципы переработки и обезвреживания отходов черной металлургии.
30. Принципы переработки и обезвреживания отходов цветной металлургии.
31. Принципы переработки и обезвреживания отходов гальванических производств.
32. Использование и обезвреживание нефтешламов.
33. Использование и обезвреживание золотых отходов электроэнергетики.
34. Использование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов.
35. Вторичное использование лакокрасочных материалов.
36. Утилизация строительных отходов и амортизированных автомобилей.
37. Государственный контроль в области обращения с отходами.
38. Контроль местного самоуправления в области обращения с отходами.
39. Производственный контроль в области обращения с отходами.
40. Общественный контроль в области обращения с отходами.

### 6.2. Темы письменных работ

Темы индивидуального задания:

1. Федеральное законодательство в области обращения с отходами

- 2 Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами.
- 3 Нормативно)правовые акты муниципальных образований
- 4 Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами
- 5 Основные требования в области обращения с отходами
- 6.Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с отходами
- 7.Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами
- 8 Учет в области обращения с отходами
- 9 Информационное обеспечение основных групп населения в области обращения с отходами
- 10 Мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов

### 6.3. Процедура оценивания

#### 1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется в форме оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено». Допускается определять итоговую оценку по дисциплине по 100-балльной системе с последующим обязательным переводом в пятибалльную шкалу и выставлением в ведомость.

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» : 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, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» : твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» : имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление оценок по курсовому проекту (КП) или курсовой работе (КР):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» : работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей

- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» : работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.

- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» : уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.

- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» : работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (контрольной работе и др. инд. заданию) (зачтено/незачтено, до 10 баллов): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по реферату (докладу) (зачтено/незачтено, до 10 баллов): соответствие содержания реферата (доклада) содержанию работы; выделение основной мысли реферата (доклада); качество изложения материала; ответы на вопросы по реферату (докладу).

#### 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования по образовательным программам среднего профессионального

образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

2. Положение о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты / вопросы для проведения промежуточного контроля;
- бланки заданий для выполнения РГР, реферата и др..

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета/ экзамена.

Хранится в бумажном/электронном виде на кафедре ЭТП.

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

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители        | Заглавие                                                         | Издательство, год                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Ветошкин А.                | Системное обращение с отходами: учебное пособие в 2 частях       | Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493897">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493897</a> |
| Л1.2 | Липаев А. А., Липаев С. А. | Обращение с отходами производства и потребления: учебное пособие | Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618249">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618249</a>  |

##### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                                         | Заглавие                                                                         | Издательство, год                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Гридэл Т. Е., Алленби Б. Р.                                 | Промышленная экология: учебное пособие                                           | Москва: Юнити-Дана, 2017, <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> |
| Л2.2 | Кольцов В. Б., Кондратьева О. В.                            | Теоретические основы защиты окружающей среды: учебник для вузов                  | Москва: Прометей, 2018, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483194">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483194</a>           |
| Л2.3 | Тарасова Н. П., Зайцев В. А., Макаров С. В., Ермоленко Б.В. | Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду: учебное пособие | Москва: Изд-во "Лаб. знаний", 2015, <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=84119">https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=84119</a>     |

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|       |  |                                                  |
|-------|--|--------------------------------------------------|
| 7.2.1 |  | <a href="http://mnr.gov.ru">mnr.gov.ru</a>       |
| 7.2.2 |  | <a href="http://минприроды.рф">минприроды.рф</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 | Googl Chrome                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| 7.3.3 | Yandex browser                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
| 7.3.4 | 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»                                                                                                    |
| 7.3.5 | MS Office professional;                                                                                                                                                                                                        | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»                                                                                                 |
| 7.3.6 | Microsoft Teams                                                                                                                                                                                                                | Предоставляется бесплатно                                                                                                                                         |

#### 7.4 Перечень информационных справочных систем

|       |                                                                  |                                                                     |
|-------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 7.4.1 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                   | <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>   |
| 7.4.2 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека                   | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>               |
| 7.4.3 | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" |                                                                     |
| 7.4.4 | База данных ООО "Издательство Лань"                              | <a href="https://e.lanbook.ru/books">https://e.lanbook.ru/books</a> |

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1 | 2302 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: Набор демонстрационного оборудования: ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., мультимедийное видеопроекторное оборудование проектор Acerx113PH – 1шт; переносной экран); Учебно-наглядные пособия – 8 шт.; Доска- 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 8.2 | 2323 | 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.               |
| 8.3 | 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 | 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.                     |

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|  |
|--|
|  |
|--|