МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Картографический факультет
Кафедра космического мониторинга и экологии

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5BFEE1D286E9C95A0C0D2C611E434BD5
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 23.09.2026 по 17.12.2027

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Б1.О.43 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность(профиль) подготовки: Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:
Доцент кафедры Космического мониторинга и экологии, кандидат биологических наук Кузнецова Г. Д.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Картографический факультет	Председатель ученого совета факультета	Загребин Г. И.	Рассмотрено	26.12.2025, № 6/25

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Место дисциплины в структуре ОП

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

5. Содержание дисциплины
   5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
   5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
   9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
   9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
   9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
   9.4. Оборудование и технические средства обучения

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - сформировать у студентов систему знаний и практических навыков проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и использовать методологию ОВОС как основу для подготовки разделов выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи изучения дисциплины:

- Освоить нормативно-правовые и методические основы ОВОС, включая процедуры скрининга, скопинга, прогноза воздействия и общественных обсуждений.;
- Сформировать умения применять методы оценки воздействия (матрицы, экспертные оценки, ГИС-анализ, фондовые и мониторинговые данные) к объекту собственной ВКР.;
- Развить навыки оформления результатов ОВОС в виде фрагментов ВКР, аналитической записки и материалов к защите..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

ОПК-4.1 Знает и применяет основные положения ФЗ «Об охране окружающей среды», «Об отходах производства и потребления» и других профильных законов в сфере экологии, природопользования и охраны природы.

Знать:

ОПК-4.1/Зн2 Понятийный аппарат, принципы и этапы ОВОС, соотношение ОВОС и экологической экспертизы; нормативно-правовая база РФ и международные подходы.

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Анализировать толковать и правильно применять правовые нормы (В 1)

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыки анализа различных правовых явлений, юридиче- ских фактов, правовых норм и правовых отношений, яв- ляющихся объектами профессиональной деятельности (С 1)

ОПК-4.2 Соблюдает нормы профессиональной этики при проведении исследований и подготовке заключений.

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Нормы профессиональной этики, правовые основы экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды и природопользования, юридическую ответственность за экологические правонарушения

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Анализирует нормы профессиональной этики, правовые основы экономического регулирования в сфере охраны окружающей среды и природопользования, юридическую ответственность за экологические правонарушения

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Применяет нормы профессиональной этики при проведении исследований и подготовке заключений

ОПК-4.3 Заполняет разрешительную и отчетную документацию в соответствии с установленными требованиями.

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Правовое регулирование использования различных природных ресурсов

Уметь:

ОПК-4.3/Ум2 Заполнять разрешительную и отчетную документацию в соответвствии с разрешительными требованиями.

Владеть:

ОПК-4.3/Нв2 Навыками подготовки разделов ОВОС для ВКР: нормативного обзора, характеристики объекта, фонового состояния среды, матрицы воздействий, плана мероприятий и мониторинга.

ОПК-4.4 Участвует в процедурах оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

Знать:

ОПК-4.4/Зн2 Процедуры оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы

ОПК-4.4/Зн3 Методы прогноза и оценки значимости воздействий, структура отчёта по ОВОС и требования к материалам общественных обсуждений.

Уметь:

ОПК-4.4/Ум3 Определять категорию объекта, формировать программу ОВОС и подбирать исходные данные для оценки воздействия.

ОПК-4.4/Ум4 Применять матрицы воздействия, экспертные и пространственные методы для оценки значимости последствий и обоснования природоохранных мероприятий.

Владеть:

ОПК-4.4/Нв3 Навыками публичной защиты результатов ОВОС и аргументации природоохранных решений.

ПК-3 Способен установливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, осуществлять подготовку пре...

ПК-3.1 Проводит анализ обстоятельств аварии, определяет источник и объем поступления загрязняющих веществ.

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Методы исследования и определения объемов поступления загрязняющих веществ в окружающую среду

ПК-3.1/Зн2 Классификацию аварий и их экологические последствия

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Выбирает адекватные методы качественного и количественного анализа для определения типа и объемов поступающих загрязняющих веществ

ПК-3.1/Ум4 Обосновывать выбор методов и подходов к анализу обстоятельств аварии и установлению источника загрязнения

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Навыками качественного и количественного анализа поступающих в окружающую среду загрязняющих веществ

ПК-3.1/Нв4 Методологией анализа обстоятельств аварии и установления источника загрязнения (на уровне теоретического описания и обоснования выбора методов)

ПК-3.2 Оценивает возможный ущерб компонентам окружающей среды и здоровью населения.

Знать:

ПК-3.2/Зн4 Основы проведения количественных исследований в области оценки состояния окружающей среды (А 1)

ПК-3.2/Зн5 Теоретические принципы и методические подходы к оценке воздействия загрязнения на атмосферный воздух, воды, почвы и биоту

ПК-3.2/Зн7 Методические подходы к оценке возможного ущерба компонентам окружающей среды и здоровью населения.

Уметь:

ПК-3.2/Ум5 Обосновывать выбор методов и подходов к оценке ущерба компонентам окружающей среды и здоровью населения

ПК-3.2/Ум7 Рассчитывать ориентировочные показатели экологического, социального и эколонического ущерба.

Владеть:

ПК-3.2/Нв5 Методологией оценки возможного ущерба компонентам окружающей среды и здоровью населения (на уровне теоретического описания и обоснования выбора методов)

ПК-3.2/Нв6 Навыками работы с открытыми экологическими, климатическими, социально-экономическими базами данных.

ПК-3.3 Подготавливает отчеты и рекомендации по результатам расследования аварийных выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Знать:

ПК-3.3/Зн2 Теоретические основы и принципы подготовки отчётов и рекомендаций по результатам расследования аварийных выбросов загрязняющих веществ

Уметь:

ПК-3.3/Ум3 Обосновывать структуру и содержание отчёта по результатам расследования аварийного выброса исходя из целей и адресата

Владеть:

ПК-3.3/Нв3 Методологией подготовки отчётов и рекомендаций по результатам расследования аварийных выбросов (на уровне теоретического описания и обоснования структуры и содержания)

ПК-3.4 Разрабатывает предложения по ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Знать:

ПК-3.4/Зн1 Критерии выбора методов восстановления нарушенных территорий

Уметь:

ПК-3.4/Ум1 Разрабатывать планы мероприятий по ликвидации последствий

Владеть:

ПК-3.4/Нв1 Методами оценки эффективности ликвидационных мероприятий

ПК-3.5 Участвует в разработке планов мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций.

Знать:

ПК-3.5/Зн1 Принципы и методы анализа рисков аварийных ситуаций

Уметь:

ПК-3.5/Ум1 Выявлять потенциальные источники аварий и уязвимости техногенных систем

Владеть:

ПК-3.5/Нв1 Алгоритмами разработки планов профилактических мероприятий

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.43 «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
8 семестр	180	5	14	14	152	Зачет с оценкой
Всего	180	5	14	14	152	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Методология ОВОС в системе экологического проектирования	**180**	**14**	**14**	**152**	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5
Тема 1.1. ОВОС в системе экологического проектирования и структуре ВКР	16	2	2	12	
Тема 1.2. Нормативно-правовая база ОВОС и экологической экспертизы	24	2	2	20	
Тема 1.3. Скрининг и скопинг: определение категории и программы ОВОС	24	2	2	20	

Тема 1.4. Фоновое состояние окружающей среды и исходные данные	24	2	2	20	
Тема 1.5. Методы прогноза и оценки значимости воздействий	24	2	2	20	
Тема 1.6. Мероприятия по снижению воздействия, мониторинг и ПЭК	24	2	2	20	
Тема 1.7. Отчёт по ОВОС, общественные обсуждения, экспертиза и защита ВКР	44	2	2	40	
Итого	**180**	**14**	**14**	**152**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Методология ОВОС в системе экологического проектирования

Тема 1.1. ОВОС в системе экологического проектирования и структуре ВКР

Лекция. Понятия «воздействие», «оценка воздействия», «экологическая экспертиза». Принципы ОВОС: превентивность, альтернативность, научная обоснованность, участие общественности. Место ОВОС в проектной и предпроектной документации. Соответствие этапов ОВОС разделам ВКР.

Практическое задание № 1. Формулирование объекта, предмета и цели ВКР через призму ОВОС. Студент уточняет объект и предмет ВКР, формулирует цель и задачи, составляет «карту соответствия»: какие разделы ВКР будут опираться на этапы ОВОС.

Тема 1.2. Нормативно-правовая база ОВОС и экологической экспертизы

Ниже — проект рабочей программы дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» для бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», 8 семестр. Курс выстроен как методологическое сопровождение подготовки ВКР: каждое практическое занятие завершается конкретным фрагментом будущей выпускной работы.

Рабочая программа дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: сформировать у студентов систему знаний и практических навыков проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и использовать методологию ОВОС как основу для подготовки разделов выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи:

1. Освоить нормативно-правовые и методические основы ОВОС, включая процедуры скрининга, скопинга, прогноза воздействия и общественных обсуждений.
2. Сформировать умения применять методы оценки воздействия (матрицы, экспертные оценки, ГИС-анализ, фондовые и мониторинговые данные) к объекту собственной ВКР.
3. Развить навыки оформления результатов ОВОС в виде фрагментов ВКР, аналитической записки и материалов к защите.

---

2. Знания, умения, навыки (ЗУВ)

Компонент Содержание
Знания 1. Понятийный аппарат, принципы и этапы ОВОС, соотношение ОВОС и экологической экспертизы; нормативно-правовая база РФ и международные подходы. 2. Методы прогноза и оценки значимости воздействий, структура отчёта по ОВОС и требования к материалам общественных обсуждений.
Умения 1. Определять категорию объекта, формировать программу ОВОС и подбирать исходные данные для оценки воздействия. 2. Применять матрицы воздействия, экспертные и пространственные методы для оценки значимости последствий и обоснования природоохранных мероприятий.
Навыки 1. Подготовки разделов ОВОС для ВКР: нормативного обзора, характеристики объекта, фонового состояния среды, матрицы воздействий, плана мероприятий и мониторинга. 2. Публичной защиты результатов ОВОС и аргументации природоохранных решений.

---

3. Объём и структура дисциплины

При трудоёмкости 2 з.е. (72 ч):

Вид работы Часы
Лекции 14
Практические занятия 14
Самостоятельная работа студентов (СРС), включая подготовку фрагментов ВКР и зачёта 44
Итого 72

Схема: 7 тем × (2 ч лекции + 2 ч практического занятия). Одно занятие — 2 часа.
Итоговый контроль: зачёт с оценкой.

Тема 1.3. Скрининг и скопинг: определение категории и программы ОВОС

Лекция. Скрининг: определение необходимости ОВОС и категории объекта. Скопинг: выявление значимых воздействий, компонентов среды и групп населения, определение границ исследования. Альтернативы и техническое задание на ОВОС.

Практическое задание № 3. Скрининг объекта ВКР и формирование программы ОВОС. Студент классифицирует объект, обосновывает необходимость ОВОС, строит матрицу «компоненты среды × виды воздействия × источники данных» и формулирует программу оценки.
Продукт для ВКР: раздел «Программа и методы ОВОС».

Тема 1.4. Фоновое состояние окружающей среды и исходные данные

Лекция. Компонентная характеристика территории: атмосфера, воды, почвы, биота, ландшафты. Источники данных: статистика, мониторинг, фондовые материалы, ГИС, ДЗЗ. Различие фонового и современного состояния. Картографическое обеспечение раздела.

Практическое задание № 4. Формирование раздела «Современное состояние окружающей среды» для ВКР. Студент собирает данные по территории объекта, составляет таблицу показателей, готовит карту-схему и выявляет информационные пробелы.
Продукт для ВКР: фрагмент главы о современном состоянии окружающей среды.

Тема 1.5. Методы прогноза и оценки значимости воздействий

Лекция. Методы ОВОС: контрольные списки, матрицы Леопольда, сети, экспертные оценки, расчётные методы, ГИС-моделирование. Критерии значимости воздействия. Неопределённость и ограничения прогноза.

Практическое задание № 5. Построение матрицы воздействия для объекта ВКР. Студент формирует перечень воздействий и компонентов среды, оценивает интенсивность, продолжительность и значимость, выделяет ключевые воздействия.
Продукт для ВКР: раздел «Оценка воздействия» с матрицей и выводами.

Тема 1.6. Мероприятия по снижению воздействия, мониторинг и ПЭК

Лекция. Иерархия мер: предотвращение — снижение — компенсация. Наилучшие доступные технологии. План мероприятий по охране окружающей среды. Производственный экологический контроль, мониторинг, обращение с отходами, аварийные ситуации.

Практическое задание № 6. Разработка плана природоохранных мероприятий и программы мониторинга для ВКР. Студент обосновывает меры по ключевым воздействиям, определяет показатели мониторинга, сроки и ответственных.
Продукт для ВКР: раздел «Природоохранные мероприятия и мониторинг».

Тема 1.7. Отчёт по ОВОС, общественные обсуждения, экспертиза и защита ВКР

Лекция. Структура отчёта по ОВОС. Резюме нетехнического характера. Общественные обсуждения: процедура, аргументация, протокол. Типичные ошибки материалов ОВОС. Как представить результаты ОВОС в ВКР и на защите.

Практическое задание № 7. Подготовка резюме ОВОС и тезисов к защите ВКР. Студент готовит нетехническое резюме, тезисы выступления по природоохранной части ВКР и ответы на вероятные вопросы комиссии.
Продукт для ВКР: итоговый фрагмент ОВОС, резюме и речь защиты.
СРС
Доработка практических заданий. Оформление 7 фрагментов ВКР в единой структуре.
Сбор и систематизация данных. Работа с фондовыми, статистическими, картографическими и литературными источниками.
Подготовка портфолио. Комплектование 7 фрагментов в единый раздел ВКР.
Подготовка к зачёту. Рефлексия по портфолио, устная аргументация решений.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение раздела курсовой работы/проекта

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 8 семестр.
Защита программы ОВОС в контексте темы ВКР. Ответы на устные вопросы.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Методология ОВОС в системе экологического проектирования
Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5

Тема 1.7. Отчёт по ОВОС, общественные обсуждения, экспертиза и защита ВКР
Форма контроля/оценочное средство: Выполнение раздела курсовой работы/проекта
Вопросы/Задания:
1. Выполнение и защита практических заданий № 1–7. Сбор и систематизация данных Работа с фондовыми, статистическими, картографическими и литературными источниками. Оформление 7 фрагментов ВКР в единой структуре. Рефлексия, устная аргументация решений.

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ПК-3.1 ОПК-4.2 ПК-3.2 ОПК-4.3 ПК-3.3 ОПК-4.4 ПК-3.4 ПК-3.5

Вопросы/Задания:

1. Защита программы ОВОС:

Критерии оценивания портфолио и ответа на зачёте:

· полнота и корректность нормативно-методической базы — 20 %;
· обоснованность скрининга, программы ОВОС и исходных данных — 20 %;
· качество оценки воздействия и матрицы значимости — 25 %;
· обоснованность природоохранных мероприятий и мониторинга — 20 %;
· связность фрагментов с ВКР и качество устной защиты — 15 %.

2. Дайте определение ОВОС. Чем ОВОС отличается от экологической экспертизы?

3. Перечислите принципы ОВОС и объясните, как они реализуются в вашей ВКР.

4. Какие нормативные акты регулируют ОВОС в Российской Федерации?

5. Что такое скрининг и скопинг? Приведите примеры для объекта вашей ВКР.

6. Как определить границы исследования при проведении ОВОС?

7. Какие источники данных используются для характеристики современного состояния окружающей среды?

8. Охарактеризуйте матрицу Леопольда и порядок её заполнения.

9. Как оценивается значимость воздействия? Какие критерии вы использовали в ВКР?

10. В чём различие между предотвращением, снижением и компенсацией воздействия?

11. Что включает программа производственного экологического контроля и мониторинга?

12. Какова структура отчёта по ОВОС и резюме нетехнического характера?

13. Как организовать общественные обсуждения и учесть их результаты в ВКР?

14. Какие типичные ошибки встречаются в материалах ОВОС?

15. Как результаты ОВОС представить на защите ВКР?

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Оценка воздействия на окружающую среду: практикум / сост. С. А. Траутвайн. - Оценка воздействия на окружающую среду - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 158 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/92724.html - Режим доступа: по подписке

2. Стурман В. И. Оценка воздействия на окружающую среду / В. И. Стурман. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 352 с. - 978-5-8114-1904-3. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/212165 - Режим доступа: по подписке

3. Степаненко Т. И. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация: учебно-методическое пособие к выполнению практических работ для студентов направления подготовки 20.03.01 «техносферная безопасность» / Т. И. Степаненко. - Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. - 99 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/120032.html - Режим доступа: по подписке

4. Экзарьян В. Н. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В. Н. Экзарьян, М. В. Буфетова. - Оценка воздействия на окружающую среду - Москва: Научный консультант, 2024. - 482 с. - 978-5-6040635-7-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/140327.html - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Олькова А. С. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебно-методическое пособие / А. С. Олькова. - Киров: ВятГУ, 2016. - 28 с. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/316811 - Режим доступа: по подписке

2. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности: учебное пособие / О. А. Арефьева, Л. Н. Ольшанская, Е. К. Липатова, Е. А. Татаринцева. - Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 104 с. - 978-5-7433-3395-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108697.html - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. https://www.garant.ru - Информационно-правовой портал "Гарант"

Ресурсы «Интернет»

1. http://www.elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. https://cyberleninka.ru/ - Научная электронная библиотека КиберЛенинка, построенная на парадигме открытой науки (Open Science)
3. https://ecologyras.ru/ - Журнал «Экология»
4. https://lib.miigaik.ru/ - ИРБИС64 Электронная библиотека

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Специализированная лаборатория
Интерактивная панель - 3 шт.
Меловая доска - 2 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется методическими рекомендациями по дисциплине.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.