

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.03.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Природоохранная деятельность по обращению с отходами производства и потребления
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Экоаналитика и экозащита

Форма обучения: заочная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	-	-
Практические	4	4
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	1	1
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	9,35	9,35
Самостоятельная работа	162	162
Контроль	8,65	8,65
Итого	180	180

Рабочую программу составил(и):

доцент Института инженерной и экологической безопасности,
профессор, д.с-х.н., Шелепина Н.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☐

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы дисциплины до 31 августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «7» сентября 2020 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих студентов представление о природоохранной деятельности в сфере обращения с отходами производства и потребления, сформировать у студентов знания для профессиональной деятельности в области охраны окружающей среды, экологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Экология, Производственная безопасность.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Промышленная экология, Управление экологической безопасностью.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	ПК-3.1- Определяет класс опасных отходов, разрабатывает регламентированную процедуру по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов	Знать: законодательство РФ в области обращения с отходами производства и потребления; вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; теоретические основы и общие положения по обращению с отходами
		Уметь: определять класс опасных отходов, разрабатывать регламентированную процедуру по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
		Владеть: навыками координации деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Лек	<p>Тема 1. Обращение с отходами. Общее положение.</p> <p>Тема 2. Полномочия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обращения с отходами.</p> <p>Тема 3. Организация государственного учета и отчетности в области обращения с отходами.</p> <p>Тема 4. Паспортизация отходов. Основные требования к паспортизации отходов.</p> <p>Тема 5. Инвентаризация источников образования отходов.</p> <p>Тема 6. Экономическое регулирование в области обращения с отходами.</p> <p>Тема 7. Производственный экологический контроль.</p>	8	4	-		Банк тестовых заданий

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	<p>Практическое задание 1. Классификация отходов.</p> <p>Практическое задание 2. Паспорт отходов производства.</p> <p>Практическое задание 3. Разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.</p> <p>Практическое задание 4. Учет обращения с отходами.</p> <p>Практическое задание 5. Инвентаризация объектов размещения отходов.</p> <p>Практическое задание 6. Договор на оказание услуг по вывозу отходов I и II классов опасности.</p> <p>Практическое задание 7. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Расчет платы и заполнение декларации по расчету платы за размещение отходов производства.</p> <p>Практическое задание 8. Программа производственного контроля за обращением с отходами.</p>	8	4	-		Отчет по практической работе

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	8	161	-		Банк тестовых заданий
	ПА	Итоговое тестирование	8	0,35	-		
	А	Анкетирование	8	1	-		
	К	Контроль	8	8,65	-		Банк тестовых заданий
	ККР	Задания для комплексной контрольной работы	8	1	-		Комплексная контрольная работа
Итого:				180	-		

5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
Формы и методы обучения		
Дистанционное обучение	<p>Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет.</p> <p>CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.</p>	

6. Методические указания по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам лекций.

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенным в нее перечнем литературы. Рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем лекций.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Повторение пройденного лекционного материала, чтение рекомендованной литературы.
2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Работа с электронными источниками.
4. Подготовка к сдаче зачета/экзамена.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

При подготовке к зачету/экзамену следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, осуществить поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, собрать необходимую информацию

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
8	ПК-3.1	Тестовые задания №1-500. Вопросы к экзамену № 1-60. Практические работы № 1-8

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

Практическое задание 1. Классификация отходов.

Практическое задание 2. Паспорт отходов производства.

Практическое задание 3. Разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Практическое задание 4. Учет обращения с отходами.

Практическое задание 5. Инвентаризация объектов размещения отходов.

Практическое задание 6. Договор на оказание услуг по вывозу отходов I и II классов опасности.

Практическое задание 7. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Расчет платы и заполнение декларации по расчету платы за размещение отходов производства.

Практическое задание 8. Программа производственного контроля за обращением с отходами.

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица

Данные для мониторинга размещения отходов

Производственный процесс (по варианту)	Вид отходов (не менее трех)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отходов

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Концепция современного познания окружающей среды
2	Вторичное использование отходов
3	Водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране озер в России
4	Мероприятия по охране лесных массивов, входящих в территорию городского округа
5	Процессы сукцессии, применимые для лесных инфраструктур

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить теоретический материал и нормативно-правовую базу.
2. Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.2. Тестирование

Типовой пример тестового задания

Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, относятся к категории:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV

Критерии оценки:

Баллы начисляются автоматически пропорционально правильным ответам.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 8

№ п/п	Вопросы к экзамену
1	Основные принципы государственной политики в области обращения с отходами.
2	Приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами.
3	Характеристика классов опасности отходов.
4	Критерии отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.
5	Степень опасности отхода для окружающей среды.
6	Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное

№ п/п	Вопросы к экзамену
	воздействие на гидробионты отсутствует.
7	Применение критериев отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду для установления класса опасности отходов.
8	Требования в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления.
9	Характеристика загрязняющих веществ.
10	Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
11	Стандарты, регулирующие ресурсосбережение и обращение с отходами.
12	Стадии жизненного цикла изделий, видов продукции с завершением существования объектов и отходов на стадии ликвидации.
13	Стратегические аспекты обращения с отходами, подлежащими ликвидации.
14	Социальные аспекты ликвидации отходов.
15	Стандарты, регулирующие выбросы в атмосферу.
16	Полномочия Российской Федерации в области обращения с отходами.
17	Полномочия субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обращения с отходами.
18	Правила инвентаризации объектов размещения отходов.
19	Общие требования к обращению с отходами.
20	Требования к объектам размещения отходов.
21	Требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами.
22	Требования к территориальным схемам в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами.
23	Требования к обращению с отходами I–V классов опасности.
24	Требования к лицам, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности.
25	Требования к транспортированию отходов.
26	Нормирование, государственный учет и отчетность в области обращения с отходами.
27	Учет и отчетность в области обращения с отходами.
28	Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами.
29	Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.
30	Виды деятельности и тарифы в области обращения с твердыми коммунальными отходами, подлежащие регулированию.
31	Порядок государственного регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами.
32	Расчет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов.
33	Право на получение информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами.
34	Организация государственного контроля (надзора) в области регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами.
35	Инвестиционная программа в области обращения с твердыми коммунальными отходами.
36	Государственный надзор в области обращения с отходами.
37	Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

№ п/п	Вопросы к экзамену
38	Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
39	Порядок проведения собственниками объектов размещения отходов мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.
40	Разработка программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду.
41	Состав и содержание программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.
42	Состав и содержание отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения и в пределах их воздействия на окружающую среду.
43	Государственный контроль (надзор) в области регулирования выбросов в атмосферу.
44	Мониторинг атмосферного воздуха.
45	Государственный надзор, производственный и общественный контроль в области охраны атмосферного воздуха.
46	Государственный контроль (надзор) в области выбросов в гидросферу.
47	Охрана водных объектов от загрязнения и засорения.
48	Правовые основания для разработки паспорта отходов.
49	Порядок и правила проведения паспортизации отходов I–IV классов опасности.
50	Общие понятия паспортизации канцерогеноопасных организаций.
51	Ведение государственного кадастра отходов.
52	Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.
53	Методы определения (расчета) нормативов образования отходов.
54	Содержание и оформление проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
55	Содержание и оформление технического отчета по обращению с отходами.
56	Регулирование в области обращения с отходами от использования товаров.
57	Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
58	Лицензирование деятельности по обращению с отходами.
59	Основные требования к организации и осуществлению производственного экологического контроля.
60	Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, и критерии их отнесения к категориям риска.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
8	Экзамен (по накопительному рейтингу)	«отлично»	85-100 баллов
		«хорошо»	70-84 баллов
		«удовлетворительно»	55-69 баллов
		«неудовлетворительно»	0-54 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Дмитренко В.П.	Управление экологической безопасностью в техносфере	учебное пособие	2023	ЭБС «Лань»
2	Широков Ю.А.	Экологическая безопасность на предприятии	учебное пособие	2022	ЭБС «Лань»
3	Ветошкин А.Г.	Основы инженерной экологии	учебное пособие	2021	ЭБС «Лань»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Новиков В.К.	Экология и инженерная защита окружающей среды	учебное пособие	2020	ЭБС «IPRbooks»
2	Денисов В.В., Денисова И.А., Дровозова Т.И., Москаленко А.П.	Основы природопользования и энергоресурсосбережения	учебное пособие	2019	ЭБС «Лань»
3	Хрусталёв Б.М., Теличенко В.И., Сизов В.Д.	Инженерная экология и очистка выбросов промышленных предприятий	учебное пособие	2019	ЭБС Консультант
4	Горина Л.Н., Угарова Л.А.	Системы управления экологической, промышленной и производственной безопасностью	учебно-методическое пособие	2018	ТГУ

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: www.consultant.ru/
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
- Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/>
- Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>
- WebofScience[Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. — Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016— . — Режим доступа: apps.webofknowledge.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс]: реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004— . — Режим доступа: scopus.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Москва: НЭБ, 2000— . — Режим доступа: elibrary.ru. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842— . — Режим доступа: link.springer.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018— . — Режим доступа: sciencedirect.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс]: журналы издательства. — Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018— . — Режим доступа: cambridge.org. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. — Москва: НЭИКОН, 2002— . — Режим доступа: neicon.ru/resources/archive. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2.	OfficeStandart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3.	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409	Столы-парты двухместные, стулья, стол преподавательский-, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401	Столы, стулья, компьютеры
3	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Э-705	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Д-413	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная, кафедра напольная, проектор подвесной, экран (с автоматическим приводом), системный блок
5	Лаборатория «Техносферная безопасность». Учебная аудитория для проведения	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические,

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Д-408	доска аудиторная (меловая), шкаф, тумба на колесиках, стенд «Средства индивидуальной защиты», стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд «Материалы и отходы», магнитные доски на колесиках