

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

Б1.В.06.  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Методы снижения экологических рисков

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью  
(HSE-менеджмент)

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	-	-
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	20,35	20,35
Самостоятельная работа	124	124
Контроль	35,65	35,65
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

Рабочую программу составил  
Профессор института инженерной и экологической безопасности, доцент, д.с.-х.н.,  
Шелепина Н.В.

---

*(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 20.04.01 Техносферная безопасность

**Срок действия рабочей программы до 31 августа 2029 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

---

(протокол заседания № 1 от «01» сентября 2025 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование профессиональных компетенций в сфере методов снижения экологических рисков.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Основы HSE менеджмента».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4», «Экспертиза и надзор в сфере безопасности».

## 3. Планируемые результаты обучения

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ПК-2 Способен к проведению мониторинга функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	ПК 2.1 Способен разрабатывать и реализовывать мониторинг производственной, промышленной, экологической безопасности	Знать: основы мониторинга производственной, промышленной, экологической безопасности Уметь: разрабатывать мониторинг производственной, промышленной, экологической безопасности Владеть: навыками реализации мониторинга производственной, промышленной, экологической безопасности

#### 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	Лек 1	Тема 1. Методы очистки производственных выбросов и сбросов. Тема 2. Методы утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления.	3	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр1	Практическое задание 1. Антропогенное воздействие организации на окружающую среду.	3	2	-	-	Практическое задание 1
	Пр2	Практическое задание 2. Методы очистки выбросов в атмосферу организации.	3	2	-	-	Практическое задание 2
	Пр3	Практическое задание 3. Методы очистки сбросов в воду организации.	3	2	-	-	Практическое задание 3
	Пр4	Практическое задание 4. Методы утилизации и обезвреживания отходов организации.	3	2	-	-	Практическое задание 4
	Лек 2	Тема 3. Наилучшие доступные и перспективные технологии снижения экологических рисков. Тема 4. Методы производственного экологического контроля.	3	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр5	Практическое задание 5. Альтернативные технологии снижения экологических воздействий организации.	3	2	-	-	Практическое задание 5
	Пр6	Практическое задание 6. Методы контроля загрязняющих веществ и отходов при проведении производственного экологического контроля в организации.	3	2	-	-	Практическое задание 6

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр7	Практическое задание 7. Комплексное экологическое разрешение организации. Мероприятия по снижению экологических рисков.	3	2	-	-	Практическое задание 7
	Пр 8	Практическое задание 8. Экологическое страхование организации.	3	2	-	-	Практическое задание 8
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	3	124	-	-	Банк тестовых заданий
	ПА	Промежуточная аттестация/ Итоговое тестирование	3	0,35	-	-	Вопросы к экзамену/ Банк тестовых заданий
	К	Контроль	3	35,65	-	-	Вопросы к экзамену/ Банк тестовых заданий
<b>Итого:</b>				180	-		

## 5. Образовательные технологии

Технология	Формы обучения	Методы обучения
<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Технология модульного обучения</b> – 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.
<b>Информационные технологии</b> – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Л е к ц и я - п р е с с - конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.

## 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.

Самостоятельная работа обучающихся 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* следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Предполагается, что, прослушав лекцию, обучающийся 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
3	ПК-2.1	Тестовые задания №1-15. Вопросы к экзамену № 1-60. Практические задания № 1-8

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

#### 7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

Практическое задание 1. Антропогенное воздействие организации на окружающую среду.

Практическое задание 2. Методы очистки выбросов в атмосферу организации.

Практическое задание 3. Методы очистки сбросов в воду организации.

Практическое задание 4. Методы утилизации и обезвреживания отходов организации.

Практическое задание 5. Альтернативные технологии снижения экологических воздействий организации.

Практическое задание 6. Методы контроля загрязняющих веществ и отходов при проведении производственного экологического контроля в организации.

Практическое задание 7. Комплексное экологическое разрешение организации. Мероприятия по снижению экологических рисков.

Практическое задание 8. Экологическое страхование организации.

#### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 1.1

Характеристика технологических процессов

Профиль организации	Технологические процессы	Оборудование	Сырье и материалы

Таблица 1.2

Антропогенное воздействие на окружающую среду

Профиль организации	Антропогенное воздействие		
	выбросы в атмосферу	сбросы в воду	отходы производства и потребления
	1.	1.	1.
	2.	2.	2.
	3.	3.	3.
	4.	4.	4.
	5.	5.	5.

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить теоретический материал и нормативно-правовую базу.
2. Оформить отчет по практическому заданию.

### **Критерии оценки:**

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическая работа выполнена грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическая работа не выполнена, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

### **7.2.2 Тестирование**

#### **Типовой пример тестовых заданий**

Что является основным критерием при выборе технологии очистки промышленных сточных вод:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) состав воды
- 2) категория предприятия
- 3) класс опасности загрязняющих веществ
- 4) уровень оснащения оборудованием

#### **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 3

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену</b>
1	Общие подходы к очистке выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на предприятиях в охране окружающей среды
2	Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферный воздух по отраслям промышленности в охране окружающей среды
3	Характеристика методов очистки отходящих газов в охране окружающей среды
4	Характеристика фильтрующих материалов для очистки отходящих газов в охране окружающей среды
5	Характеристика пылеуловителей для очистки отходящих газов в охране окружающей среды
6	Физико-химические методы очистки отходящих газов в охране окружающей среды
7	Биохимические методы очистки отходящих газов в охране окружающей среды
8	Характеристика сточных вод по отраслям промышленности
9	Классификация производственных сточных вод по основным загрязняющим веществам
10	Характеристика методов очистки производственных сточных вод в охране окружающей среды
11	Принципы и методы обращения с отходами производства в охране окружающей среды
12	Порядок принятия организационных и технологических решений (методов) при обращении с основными категориями опасных отходов в охране окружающей среды
13	Классификация отходов, подвергаемых утилизации и обезвреживанию термическими способами, в охране окружающей среды
14	Эколого-энерготехнологические параметры процесса утилизации и обезвреживания отходов в охране окружающей среды
15	Классификация методов термической деструкции отходов в охране окружающей среды



№ п/п	Вопросы к экзамену
16	Характеристика методов пиролиза отходов в охране окружающей среды
17	Методы газификации отходов в охране окружающей среды
18	Методы утилизации и обезвреживания отходов, основанные на комбинированных методах, в охране окружающей среды
19	Методы утилизации и обезвреживания отходов, основанные на применении плазменных источников энергии
20	Методы очистки дымовых газов в охране окружающей среды
21	Методы утилизации и обезвреживания отходов нефтепродуктов, в том числе отходов минеральных масел, в охране окружающей среды
22	Методы утилизации и обезвреживания оборудования, содержащего ртуть, в охране окружающей среды
23	Методы и технологии утилизации отходов катализаторов и сорбентов в охране окружающей среды
24	Методы утилизации и обезвреживания отходов металлообработки в охране окружающей среды
25	Методы утилизации и обезвреживания отходов органических растворителей в охране окружающей среды
26	Методы утилизации и обезвреживания зол и шлаков от сжигания твердого топлива в охране окружающей среды
27	Методы утилизации и обезвреживания отходов органических растворителей в охране окружающей среды
28	Методы утилизации и обезвреживания биологических отходов в охране окружающей среды
29	Методы утилизации изделий из резины, утративших потребительские свойства, в охране окружающей среды
30	Методы утилизации и обезвреживания пластмассовых изделий, утративших потребительские свойства, в охране окружающей среды
31	Методы обезвреживания медицинских отходов в охране окружающей среды
32	Области применения наилучших доступных технологий снижения экологических рисков
33	Понятие перспективных технологий при снижении экологических рисков
34	Понятие наилучших доступных технологий при снижении экологических рисков
35	Этапы оценки технологий для определения наилучшей доступной технологии снижения экологических рисков
36	Оценка и сравнение альтернативных технологий снижения экологических рисков
37	Выбор наилучшей доступной технологии снижения экологических рисков
38	Внедрение наилучшей доступной технологии снижения экологических рисков
39	Наилучшие доступные технологии предотвращения или сокращения шумового воздействия на окружающую среду
40	Наилучшие доступные технологии очистки сточных вод в охране окружающей среды
41	Перспективные технологии очистки сточных вод в охране окружающей среды
42	Критерии отнесения оборудования, методов к наилучшим доступным технологиям снижения экологических рисков
43	Наилучшие доступные технологии очистки выбросов в атмосферный воздух от загрязняющих веществ в охране окружающей среды
44	Перспективные технологии очистки выбросов в атмосферный воздух от загрязняющих веществ в охране окружающей среды
45	Наилучшие доступные технологии утилизации и обезвреживания отходов в охране окружающей среды

№ п/п	Вопросы к экзамену
46	Методы производственного экологического контроля в энергетической отрасли
47	Методы производственного экологического контроля в металлургии и металлообработке
48	Методы производственного экологического контроля в стекольной промышленности
49	Методы производственного экологического контроля при производстве керамических изделий
50	Методы производственного экологического контроля при производстве цемента
51	Методы производственного экологического контроля в целлюлозно-бумажной промышленности
52	Методика отбора и анализа проб сточных вод промышленных предприятий в охране окружающей среды
53	Инструментальный контроль загрязнения почв и грунтов при проведении производственного экологического контроля
54	Методы измерений, разработанные для производственного экологического контроля
55	Требования к автоматизированным информационным измерительным системам производственного экологического контроля
56	Инструментальный контроль выбросов отходящих газов при проведении производственного экологического контроля
57	Методы отбора проб при проведении производственного экологического контроля
58	Методы измерения состава и свойств сточных вод для целей производственного экологического контроля
59	Методы измерения для контроля загрязнения атмосферы и промышленных выбросов при производственном экологическом контроле
60	Характеристика автоматизированных информационных измерительных систем по выбросам в окружающую среду в охране окружающей среды

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	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	Аполлонский С. М.	Экологическая безопасность в окружающей среде	учебное пособие	2024	эбс Лань
2	Чернов К. В.	Экологический менеджмент и аудит	учебное пособие	2023	эбс Лань
3	Филимонов В. А., Горина Л. Н., Бобровский С. М.	Управление техносферной безопасностью	практикум	2022	эбс Репозиторий

### 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	Горина Л.Н.	Методы и средства обеспечения техносферной безопасности	практикум	2020	эбс Репозиторий
2	Новиков В. К., Попов Д. А.	Экология и инженерная защита окружающей среды	курс лекций	2020	эбс IPRbooks
3	Широков Ю. А.	Экологическая безопасность на предприятии	учебное пособие	2022	эбс Лань
4	Щипанов А. В.	Охрана труда, промышленная безопасность и охрана окружающей среды в машиностроительном комплексе	электронное учебно- методическое пособие	2023	эбс Репозиторий

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. FREEDOM COLLECTION (Полнотекстовая коллекция электронных журналов Elsevier B.V.) <https://www.sciencedirect.com/> неизвестный
2. Nano Database <http://nano.nature.com/> база данных
3. Springer Materials <http://materials.springer.com/> база данных
4. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols> база данных
5. zbMath <https://zbmath.org/> база данных
6. Springer Nature (Полнотекстовая коллекция журналов) <https://www.springernature.com/gp/products> неизвестный
7. Springer eBooks (Полнотекстовая коллекция электронных книг издательства Springer Nature) <https://link.springer.com/> неизвестный
8. ORBIT INTELLIGENCE (Патентная база компании QUESTEL) <http://www.orbit.com/> база данных
9. CSD-ENTERPRISE (База данных компании CAMBRIDGE CRYST ALLOGRAPHIC DATA CENTER) <https://www.ccdc.cam.ac.uk/structures/> база данных
10. ELIBRARY.RU (электронная библиотека научных публикаций) <http://elibrary.ru> неизвестный
11. "Гарант" <https://www.garant.ru/> ИСС
12. "КонсультантПлюс" <https://www.consultant.ru/> ИСС
13. "Кодекс" <https://kodeks.ru/> ИСС
14. Техэксперт <https://cntd.ru/> ИСС

### 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	Стол-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

№ 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
		шкаф
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся УЛК-105	Столы, стулья, стеллажи (в т.ч. выставочные) с книгами, персональные компьютеры, мобильные рабочие места
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-402	Столы ученические двухместные , стулья, стол преподавательский , стул преподавательский , доска аудиторная (меловая) , кафедра напольная, проектор, экран выкатной.
5	Лаборатория "Техносферная безопасность. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре". 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. Институт инженерной и экологической безопасности Д-403	Столы ученические двухместные, стол преподавательский., стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стол для манекена, манекен, тонометр механический, торс реанимационный, тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций, тренажер сердце-легкие и мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер

№ 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
6	<p>Лаборатория "Техносферная безопасность. Автоматизированные системы управления и связи. Производственная и пожарная автоматика".</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p> <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Д-405</p>	<p>Столы ученические двухместные. стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд для размещения и хранения лабораторных принадлежностей по дисциплине «Пожарная безопасность», огнетушитель ОУБ-7, песочница мини, противогазы в сумке, учебно-лабораторное оборудование «Автоматическая система пожаротушения», учебно-лабораторное оборудование "Охранно-пожарная сигнализация" стенд «Сигнализация пожарно-охранная сигнализация», стенд «Оросители автоматические системы пожаротушения»</p>
7	<p>Лаборатория "Техносферная безопасность".</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p> <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Д-407</p>	<p>Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, экран на треноге Da-Lite Versatol 152x152, проектор №265910 Acer P1, ноутбук №6512 BWL HP Compaq nx 7300 CM-430 -, стенд для размещения нормативных документов по дисциплине «Безопасность грузоподъемных машин и механизмов», стенд к лабораторной работе № 2 «Браковка канатных строп».</p>
8	<p>Лаборатория "Техносферная безопасность".</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p> <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, 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</p>

№ 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
	текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-408	
9	Лаборатория "Техносферная безопасность". 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-410	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский., стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд «Низковольтная защитная аппаратура», шкаф распределительный, стойка с изолирующими штангами (6 штанг), стенд испытательный (щитовая), огнетушитель -, стенд «Электросхемы», стенд проверки электроинструментов СПЭИ-1, стенд «Виды ламп», стенд «Защитные средства и приспособления», установка лабораторная «Модель электродвигателя», стенд «Низковольтная защитная аппаратура»
10	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 .