

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

Б1.О.25

(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Экология

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

Промышленная безопасность и охрана труда

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	6	6
Лабораторные	-	-
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	22,25	22,25
Самостоятельная работа	49,75	49,75
Контроль	-	-
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

Рабочую программу составил(и):  
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 20.03.01 Техносферная безопасность

---

**Срок действия рабочей программы до 31 декабря 2031 года**

**УТВЕРЖДЕНО**

На заседании института инженерной и экологической безопасности

---

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

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование общепрофессиональных компетенций в области экологии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Производственная санитария и гигиена», «Физиологические основы безопасности жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Промышленная экология», «Промышленная безопасность и производственный контроль».

## 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>
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.2. Использует современное экологическое мировоззрение и знания в сфере экологии для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды	Знать: принципы культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления Уметь: применять принципы культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды Владеть: навыками обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

#### 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 1	Тема 1. Экология как наука: определение, история становления и развития, предмет, задачи, понятийный аппарат. Тема 2. Экологические факторы и основные положения аутэкологии.	6	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр1	Практическое задание 1. Законы минимума и толерантности Оценка экологических функций продуцентов, консументов и редуцентов. Оценка лимитирующих экологических факторов.	6	2	2		Практическое задание 1
	Лек 2	Тема 3. Основные положения популяционной экологии и синэкологии Тема 4. Экосистемы: определение, структура, типы, основные принципы построения и моделирование.	6	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр2	Практическое задание 2. Анализ динамики популяций. Анализ трофических связей.	6	2	2	-	Практическое задание 2
	Пр3	Практическое задание 3. Определение демографической емкости территорий.	6	2	2		Практическое задание 3
	Пр4	Практическое задание 4. Влияние автотранспортной логистики на экологию урбанизированных территорий.	6	2	2		Практическое задание 4
	Пр5	Практическое задание 5. Оценка экологического риска предприятия.	6	2	2		Практическое задание 5

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр6	Практическое задание 6. Нормирование выбросов загрязняющих веществ окружающую среду.	6	2	2		Практическое задание 6
	Лек 3	Тема 5. Характеристика основных сред жизни и природных ресурсов Тема 6. Структура и направления развития современной экологии	6	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр7	Практическое задание 7. Оценка риска для здоровья населения загрязнения окружающей среды в городах. Практическое задание 8. Оценка сокращения продолжительности жизни человека в зависимости от условий труда и проживания.	6	2	78	-	Практическое задание 7 Практическое задание 8
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	6	49,75	-	-	Банк тестовых заданий
	ПА	Промежуточная аттестация	6	0,25	-	-	Вопросы к зачету
	Псщ	Посещаемость	6	-	10	-	
	Пр 8	Итоговое тестирование	6	2	100	-	Тестовые задания
		Бонусные баллы	6	-	20	-	
<b>Итого:</b>				72	<b>100</b>		

#### Схема расчета итогового балла

Обучающийся получает до 90 баллов за выполнение практических заданий, до 10 баллов за посещаемость и проходит итоговое тестирование, оцениваемое от 0 до 100 в зависимости от успешности его прохождения. Итоговый балл за курс рассчитывается, как сумма баллов за выполнение практических заданий, баллов за посещаемость и баллов, набранных в ходе тестирования, после чего вся сумма делится на 2. Бонусные баллы выставляются студенту за участие в олимпиадах, конференциях, форумах.

## 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	Лекция-пресс-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
6	ОПК-2.2	Тестовые задания №1-15. Вопросы к зачету № 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. Законы минимума и толерантности Оценка экологических функций продуцентов, консументов и редуцентов. Оценка лимитирующих экологических факторов.

Практическое задание 2. Анализ динамики популяций. Анализ трофических связей.

Практическое задание 3. Определение демографической емкости территорий.

Практическое задание 4. Влияние автотранспортной логистики на экологию урбанизированных территорий.

Практическое задание 5. Оценка экологического риска предприятия.

Практическое задание 6. Нормирование выбросов загрязняющих веществ окружающую среду.

Практическое задание 7. Оценка риска для здоровья населения загрязнения окружающей среды в городах.

Практическое задание 8. Оценка сокращения продолжительности жизни человека в зависимости от условий труда и проживания.

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

Таблица 1.1

Данные для расчета демографической емкости территорий

Вариант	Площадь территории, Т, тыс. га	Ширина реки в паводок, В, м	Глубина реки, h, м	Скорость течения реки, V, м/с	Эксплуатационный модуль подземного стока с 1 га, E <sub>i</sub> , м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент лесистости, L, %	Длина водотоков, пригодных для купания, R <sub>i</sub> , км	Площадь, благоприятная для ведения сельского хозяйства, Т <sub>сх</sub> , га

Таблица 1.2

Расчет демографической емкости территорий

Вариант	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	Демографическая емкость территории


Вывод:

#### Краткое описание и регламент выполнения

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

#### Критерии оценки:

Формы текущего контроля	Критерии и нормы оценки
Отчет по практическим работам № 1-8	2 балла – задание выполнено в полном объеме без замечаний - 2 балла – задание не выполнено
Устный опрос	41-74 балла – дан полный, развернутый, аргументированный ответ на 2 вопроса 31-40 баллов – дан неполный ответ на 2 вопроса 21-30 баллов – дан полный, развернутый, аргументированный ответ на 1 вопрос 1-20 баллов – дан неполный ответ на 1 вопрос 0 баллов – не дан ни один ответ на 2 вопроса
Посещаемость	10 баллов - обучающийся посещает все занятия. Для обучающихся с менее чем 100% посещаемостью оценка рассчитывается пропорционально количеству посещенных занятий

#### 7.2.2 Тестирование

##### Типовой пример тестового задания

Какой раздел экологии изучает взаимоотношения организмов с окружающей средой.  
Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) аутэкология
- 2) синэкология
- 3) популяционная экология
- 4) биосферная экология

#### 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 6

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Значение экологии в современном естествознании.



№ п/п	Вопросы к зачету
2	Цели, задачи, принципы, предмет, объекты экологии.
3	Основные фундаментальные проблемы и направления в экологии.
4	Теоретическая и прикладная экология.
5	Основные концепции и законы экологии.
6	Концепция взаимодействия организма и среды.
7	Общие законы зависимости организмов от окружающей среды: понятие о факторах среды.
8	Общие принципы действия экологических факторов на жизнедеятельность организмов.
9	Воздействие организмов на среду обитания. Сложность экологических взаимодействий.
10	Классификация и характеристика абиотических, биотических, антропогенных факторов.
11	Принцип толерантности и закон оптимума.
12	Эврибионты и стенобионты.
13	Характеристика и сигнальное значение лимитирующих абиотических факторов.
14	Характеристика и сигнальное значение биотических факторов.
15	Характеристика и сигнальное значение антропогенных факторов.
16	Стихийные, периодические и постоянные антропогенные нарушения.
17	Законы Либиха и Шелфорда.
18	Концепция лимитирующих факторов.
19	Концепция экотипа.
20	Концепция экологической ниши.
21	Взаимодействие экологических факторов.
22	Экологические ниши.
23	Свойства и структура популяций.
24	Методы оценки численности и плотности популяции.
25	Статистические показатели популяции.
26	Динамические характеристики популяции.
27	Диагностика и прогноз демографического состояния популяции.
28	Структура и видовой состав биоценоза.
29	Классификация биоценозов и сообществ.
30	Устойчивость сообщества, его типы.
31	Механизмы адаптации сообществ и биоценозов.
32	Составные элементы экосистемы.
33	Основные модели экосистем.
34	Структурные элементы и структура экосистемы.
35	Иерархия и характеристика основных типов экосистем.
36	Концепция устойчивости экосистем.
37	Основные принципы моделирования экосистем.
38	Экологические пирамиды.
39	Типы фотосинтеза и организмов-продуцентов.
40	Продуценты, консументы и редуценты.
41	Энергетическая классификация экосистем.
42	Эволюция экосистем.
43	Биосфера как глобальная экосистема. Эволюция биосферы.
44	Природные и антропогенные экологические кризисы и катастрофы.
45	Последствия вмешательства человека в естественное развитие живой природы.
46	Проблема озоновых дыр.

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
47	Проблема глобального потепления.
48	Классификация и нормирование загрязнений природной среды.
49	Характеристика водной среды.
50	Характеристика наземно-воздушной среды
51	Характеристика почвенной среды.
52	Человек как среда обитания.
53	Классификация природных ресурсов.
54	Условия устойчивого природопользования.
55	Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.
56	Экологический мониторинг.
57	Экологический менеджмент и инжиниринг
58	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.
59	Правовые аспекты охраны окружающей природной среды.
60	Законодательное, организационное и информационное обеспечение природоохранной деятельности.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
6	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	55 -100 баллов
		«не зачтено»	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	Разумов В. А.	Экология	учебное пособие	2022	эбс ZNANIUM
2	Шерышева Н. Г.	Экология	электронное учебно-методическое пособие	2022	эбс Репозиторий ТГУ
3	Николайкин Н. И., Николайкина Н. Е., Мелехова О. П.	Экология	учебник	2023	эбс ZNANIUM
4	Ветошкин А. Г.	Основы инженерной экологии	учебное пособие	2025	эбс Лань
5	Васюкова А. Т.	Экология	учебник	2025	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	Глебов В. В., Ерофеева В. В., Яблочников С. Л.	Экология города и безопасность жизнедеятельности человека	учебник	2021	эбс IPR SMART
2	Медведева С. А., Тимофеева С. С.	Экология техносферы	учебное пособие	2023	эбс ZNANIUM
3	Ясовеев М. Г., Стреха Н. Л., Пацкайлин Д. А.	Экология урбанизированных территорий	учебное пособие	2023	эбс ZNANIUM
4	Коротченко И. С.	Экология и рациональное природопользование	учебное пособие	2024	эбс ZNANIUM

### 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 (номера аудиторий)	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 шкаф

№ 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
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 текущего контроля и промежуточной аттестации.</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
	Д-408	
9	<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-410</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 «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»</p>
10	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p> <p>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.</p> <p>Д-413</p>	<p>Столы ученические двухместные , стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная, кафедра напольная, проектор подвесной, экран (с автоматическим приводом), системный блок .</p>