

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

Б1.В.03

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НSE-менеджмент в охране окружающей среды

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

Управление производственными рисками и промышленная безопасность
в нефтегазовом комплексе

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	8	8
Лабораторные	-	-
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	24,35	24,35
Самостоятельная работа	84	84
Контроль	35,65	35,65
Итого	144	144

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 20.04.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы до 31 августа 2028 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 HSE менеджмента в охране окружающей среды.

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: «Аудит системы управления техносферной безопасностью», «Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен к внедрению и обеспечению функционирования системы управления охраной труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	ПК-1.2. Умеет применять нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения охраны окружающей среды	Знать: нормативно-правовые акты HSE менеджмента для решения задач обеспечения охраны окружающей среды Уметь: применять нормативно-правовые акты HSE-менеджмента для решения задач обеспечения охраны окружающей среды Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов HSE-менеджмента для решения задач обеспечения охраны окружающей среды

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. Структура HSE-менеджмента в охране окружающей среды.	2	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр1	Практическое задание 1. Процессы и антропогенное воздействие организации.	2	2	-	-	Практическое задание 1
	Пр2	Практическое задание 2. Структура управления экологической безопасностью в системе HSE-менеджмента организации.	2	2	-	-	Практическое задание 2
	Лек 2	Тема 2. Внедрение HSE-менеджмента в охране окружающей среды.	2	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр3	Практическое задание 3. Функционал управления экологической безопасностью в системе HSE-менеджмента организации.	2	2	-	-	Практическое задание 3
	Лек 3	Тема 3. Обеспечение функционирования HSE-менеджмента в охране окружающей среды.	2	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр4	Практическое задание 4. Компетентность персонала в системе HSE-менеджмента организации.	2	2	-	-	Практическое задание 4
	Пр5	Практическое задание 5. Экологические факторы и показатели в системе HSE-менеджмента организации.	2	2	-	-	Практическое задание 5
	Пр6	Практическое задание 6. Производственный экологический контроль в системе HSE-менеджмента	2	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)
		организации.					
	Лек 4	Тема 4. Оценка эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды	2	2	-	-	Банк тестовых заданий/ Устный опрос
	Пр 7	Практическое задание 7. Комплексное экологическое разрешение организации.	2	2	-	-	Практическое задание 7
	Пр 8	Практическое задание 8. Анализ и совершенствование экологической безопасности в системе HSE-менеджмента организации.	2	2	-	-	Практическое задание 8
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	2	84	-	-	Банк тестовых заданий/ Вопросы к экзамену
	ПА	Промежуточная аттестация/ Итоговое тестирование	2	0,35	-	-	Банк тестовых заданий/ Вопросы к экзамену
	К	Контроль	2	35,65	-	-	Банк тестовых заданий/ Вопросы для зачета
Итого:				144	-		

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	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
2	ПК-1.2	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. Процессы и антропогенное воздействие организации.

Практическое задание 2. Структура управления экологической безопасностью в системе HSE-менеджмента организации.

Практическое задание 3. Функционал управления экологической безопасностью в системе HSE-менеджмента организации.

Практическое задание 4. Компетентность персонала в системе HSE-менеджмента организации.

Практическое задание 5. Экологические факторы и показатели в системе HSE-менеджмента организации.

Практическое задание 6. Производственный экологический контроль в системе HSE-менеджмента организации.

Практическое задание 7. Комплексное экологическое разрешение организации.

Практическое задание 8. Анализ и совершенствование экологической безопасности в системе HSE-менеджмента организации.

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 1.1

Антропогенное воздействие на окружающую среду

Профиль организации	Технологические процессы	Оборудование	Сырье и материалы	Виды антропогенного воздействия

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

Изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов организации:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Экологическое воздействие
- 2) Экологический аспект
- 3) Экологическое условие
- 4) Экологическая цель

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 2

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Определение области применения HSE-менеджмента в охране окружающей среды
2.	Структура управления экологической безопасностью в системе HSE-менеджмента
3.	Политика организации в области экологической безопасности
4.	Функции, ответственность и полномочия в HSE-менеджменте в охране окружающей среды
5.	Действия организации в отношении экологических рисков и возможностей
6.	Экологические аспекты организации
7.	Экологические цели организации и планирование их достижения
8.	Компетентность персонала в системе HSE-менеджмента организации
9.	Обмен информацией в системе HSE-менеджмента в охране окружающей среды
10.	Документирование информации в системе HSE-менеджмента в охране окружающей среды
11.	Оценка результатов деятельности в системе HSE-менеджмента в охране окружающей среды
12.	Несоответствия и корректирующие действия в системе HSE-менеджмента в охране окружающей среды
13.	Позапное внедрение HSE-менеджмента в охране окружающей среды
14.	Оценка состояния HSE-менеджмента в охране окружающей среды
15.	Выбор области совершенствования системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
16.	Планирование и внедрение усовершенствований системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
17.	Анализ реализованных мер по совершенствованию системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
18.	Использование матрицы зрелости при внедрении системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
19.	Содержание матрицы уровней зрелости системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды

№ п/п	Вопросы к экзамену
20.	Модель HSE-менеджмента в охране окружающей среды
21.	Анализ экологических воздействий организации
22.	Источники информации для определения экологических аспектов и экологических воздействий организации
23.	Определение значимых экологических аспектов организации
24.	Ресурсы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
25.	Готовность организации к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них
26.	Оценка соответствия системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
27.	Мониторинг и измерение системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
28.	Оценка соответствия системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
29.	Направления улучшения системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
30.	Внутренний аудит системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
31.	Анализ со стороны руководства системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
32.	Постоянное улучшение системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
33.	Человеческие, физические и финансовые ресурсы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
34.	Виды документированной информации HSE-менеджмента в охране окружающей среды
35.	Управление документированной информацией HSE-менеджмента в охране окружающей среды
36.	Определение потребностей в средствах управления деятельностью
37.	Разработка средств управления деятельностью
38.	Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них
39.	Источники информации для постоянного улучшения системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
40.	Процесс оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
41.	Показатели оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
42.	Принципы оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
43.	Планирование оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
44.	Выбор показателей эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
45.	Показатели эффективности операционной деятельности
46.	Показатели состояния окружающей среды
47.	Использование данных и информации при оценке эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
48.	Рассмотрение и улучшение оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
49.	Выявление мнений заинтересованных сторон в контексте оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
50.	Методы выявления мнений заинтересованных сторон
51.	Факторы, подлежащие рассмотрению при выборе показателей для оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
52.	Подходы к выбору показателей для оценки экологической эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
53.	Характеристика показателей эффективности HSE-менеджмента в охране окружающей

№ п/п	Вопросы к экзамену
	среды
54.	Показатели эффективности, касающиеся политики и программ HSE-менеджмента в охране окружающей среды
55.	Показатели эффективности, касающиеся обеспечения соответствия HSE-менеджмента в охране окружающей среды
56.	Показатели эффективности, касающиеся отношений с общественностью и финансовых характеристик
57.	Показатели эффективности деятельности HSE-менеджмента в охране окружающей среды
58.	Процесс сертификации менеджмента в охране окружающей среды Этапы
59.	Ресертификация системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды
60.	Применение сертификата соответствия и знака соответствия системы HSE-менеджмента в охране окружающей среды

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
2	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	Васина М. В.	Экологический менеджмент и аудит	учебное пособие	2022	эбс IPRbooks
2	Трифорова Т. А.	Экологический менеджмент и аудит	учебное пособие	2025	эбс-ZNANIUM
3	Филимонов В. А., Горина Л. Н., Бобровский С. М.	Процессный подход в системах управления экологической, промышленной и производственной 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	Широков Ю. А.	Экологическая безопасность на предприятии	учебное пособие	2022	эбс Лань
2	Новиков В. К., Попов Д. А.	Экология и инженерная защита окружающей среды	курс лекций	2020	эбс IPRbooks
3	Щипанов А. В.	Охрана труда, промышленная безопасность и охрана окружающей среды в машиностроительном комплексе	электронное учебно- методическое пособие	2023	эбс Репозиторий
4	Аполлонский С. М.	Экологическая безопасность в окружающей среде	учебное пособие	2024	эбс Лань
5	Шелепина Н.В.	Экологический менеджмент в организации	электронное учебно- методическое пособие	2025	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,

№ 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
		компьютер преподавателя, сетевой 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	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
	Д-403	
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>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
	Учебная аудитория для проведения занятий 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 .