

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

Б1.В.ДВ.04.01  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Безопасность труда и технологий

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация

Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	7	Итого
Форма контроля		
Вид занятий		
Лекции	8	8
Лабораторные		
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	24,25	24,25
Самостоятельная работа	119,75	119,75
Контроль		
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):

к.и.н., Нурова О.Г.

---

*(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 (специальности)

20.03.01 Техносферная безопасность

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» декабря 2028 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании ИИиЭБ

---

(протокол заседания № 2 от «05» сентября 2022 г.).

## Безопасность труда и технологий

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о системе обеспечения безопасности труда и технологий в различных отраслях промышленности.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

#### 2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Производственная безопасность».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Управление техносферной безопасностью», «Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности», «Надзор и контроль в сфере безопасности».

### 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда	ПК- 2.2 Способен анализировать безопасность труда и технологий в различных отраслях промышленности	Знать: основы обеспечения безопасных условий труда и технологий в различных отраслях промышленности
		Уметь: обеспечивать безопасные условия труда и технологий в различных отраслях промышленности
		Владеть: навыками обеспечения безопасных условий труда и технологий в различных отраслях промышленности

#### 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	Тема 1. Безопасность труда и технологий в строительстве и производстве строительных материалов Тема 2. Безопасность труда и технологий топливно-энергетического комплекса Тема 3. Безопасность труда и технологий в нефтегазовой отрасли промышленности Тема 4. Безопасность труда и технологий в машиностроении Тема 5. Безопасность труда в автотранспортном комплексе Тема 6. Безопасность труда и технологий в химической отрасли промышленности Тема 7. Организация работ повышенной опасности	7	8	-	-	Коллоквиум

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	<p>Практическая работа 1 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в строительстве»</p> <p>Практическая работа 2 «Анализ типовых инструкций по охране труда в строительстве»</p> <p>Практическая работа 3 «Учет инструкций по охране труда в строительстве»</p> <p>Практическая работа 4 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в энергетике. Составление инструкций по охране труда в энергетике. Учет инструкций по охране труда в энергетике»</p> <p>Практическая работа 5 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в нефтегазовом комплексе. Составление инструкций по охране труда в нефтегазовом комплексе. Учет инструкций по охране труда в нефтегазовом комплексе»</p>	7	16	-	-	Отчет по практическому занятию

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч.</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
Модуль 2		<p>Практическая работа 6 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в машиностроительной отрасли. Составление инструкций по охране труда в машиностроительной отрасли. Учет инструкций по охране труда в машиностроительной отрасли»</p> <p>Практическая работа 7 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе. Составление инструкций по охране труда в автотранспортном комплексе. Учет инструкций по охране труда в автотранспортном комплексе»</p> <p>Практическая работа 8 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в химической отрасли промышленности»</p> <p>Практическая работа 9 «Анализ безопасности труда при проведении работ с повышенной опасностью»</p>					

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 тем, не вошедшего в курс лекций	7	119,75	-	-	-
	ПА	Сдача зачета	7	0,25	-	-	Вопросы к зачету
<b>Итого:</b>				<b>144</b>	-		

## 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.
	Формы и методы обучения	
<b>Дистанционное обучение</b>	<p><b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет.</p> <p><b>CD-технология</b> – 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. Рекомендуются 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
7	ПК-2	Практические работы № 1-9
		Вопросы к зачету №№ 1-60
		Тестовые задания № 1-500.

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

#### **7.2.1. Практическое задание**

*(наименование оценочного средства)*

Практическое задание 1 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в строительстве»

Практическое задание 2 «Анализ типовых инструкций по охране труда в строительстве»

Практическое задание 3 «Учет инструкций по охране труда в строительстве»

Практическое задание 4 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в энергетике. Составление инструкций по охране труда в энергетике. Учет инструкций по охране труда в энергетике»

Практическое задание 5 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в нефтегазовом комплексе. Составление инструкций по охране труда в нефтегазовом комплексе. Учет инструкций по охране труда в нефтегазовом комплексе»

Практическая работа 6 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в машиностроительной отрасли. Составление инструкций по охране труда в

машиностроительной отрасли. Учет инструкций по охране труда в машиностроительной отрасли»

Практическая работа 7 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе. Составление инструкций по охране труда в автотранспортном комплексе. Учет инструкций по охране труда в автотранспортном комплексе»

Практическая работа 8 «Анализ безопасности труда и технологических процессов в химической отрасли промышленности»

Практическая работа 9 «Анализ безопасности труда при проведении работ с повышенной опасностью»

### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

ФОРМА 1

## АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ И ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ XXXXXXXXXX

(технологический процесс)

1. Перечень применяемого производственного оборудования, инструментов и приспособлений, используемых на рабочем месте: XXXXXXXXXXXX  
(заполняется по варианту задания из таблицы 1)

2. Перечень нормативных правовых актов по охране труда, используемых при анализе безопасности труда и технологий: XXXXXXXXXXXX (приводится перечень документов для проведения анализа).

3. Результаты анализа безопасности оборудования и технологического процесса (указать технологический процесс в соответствии с вариантом):

№ п/п	Критерий анализа безопасности	Наименование нормативного документа	Требования нормативного документа
1	2	3	4
1	Требования безопасности к используемому оборудованию		
2	Требования безопасности к технологическому процессу		
3	Требования к обеспечению взрывопожаробезопасности технологического процесса		
4	Требования к средствам индивидуальной защиты		
5	Опасные и вредные производственные факторы		
6	Требования безопасности к персоналу (возраст, квалификация, аттестация и т. д.)		

## Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Требования безопасности, предъявляемые к рабочим местам
2	Требования безопасности при работах на высоте

### 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

Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) опасные для людей зоны
- 2) производственные зоны
- 3) санитарные зоны
- 4) экологические зоны.

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 7

№ п/п	Вопросы
1.	Оборудование, работающее под избыточным давлением
2.	Обеспечение промышленной безопасности, предупреждение аварий, инцидентов, производственного травматизма на объектах, на которых используется оборудование под давлением
3.	Требования промышленной безопасности к монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением
4.	Способы нахождения утечек газа
5.	Мероприятия по ликвидации утечек газа
6.	Гидравлическое испытание
7.	Требования к эксплуатации сосудов под давлением
8.	Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением
9.	Техническое обслуживание сети газораспределения и газопотребления
10.	Контроль технического состояния сети
11.	Порядок допуска к работам повышенной опасности
12.	Ответственный в организации за допуск работников к работам повышенной опасности

№ п/п	Вопросы
13.	Монтаж и наладка подъемных сооружений
14.	Контроль качества монтажа и наладки подъемных сооружений
15.	Требования к итоговой документации
16.	Пуск подъемного сооружения в работу и постановка на учет
17.	Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений в составе ОПО
18.	Техническое освидетельствование подъемных сооружений
19.	Требования к эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей. Техническое обслуживание компрессоров и насосов
20.	Аварийная остановка компрессоров и насосов
21.	Требования к эксплуатации вентиляционного оборудования
22.	Текущие ремонты вентиляционных установок
23.	Требования безопасности, предъявляемые к рабочим местам.
24.	Перечислить условия безопасного пуска газа на предприятии.
25.	Обязанности персонала при ремонте газопроводов.
26.	Действия обслуживающего персонала в случае пожара.
27.	Требования к проведению газоопасных работ.
28.	Действия обслуживающего персонала при аварийном отключении ГРП (ГРУ).
29.	Способы нахождения утечек газа.
30.	Мероприятия по ликвидации утечек газа.
31.	Когда проводятся аварийно – восстановительные работы?
32.	Мероприятия, проводимые в рамках аварийно- восстановительных работ?
33.	Сколько классов опасности объектов существует? Дайте характеристику.
34.	Что составляет правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности в строительстве?
35.	Как классифицируются по пожарной и взрывопожарной опасности помещения производственного и складского назначения?
36.	Как определяются категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности?
37.	Какими свойствами характеризуется пожарная опасность строительных материалов?
38.	Как классифицируются горючие строительные материалы?
39.	Перечислите пожарно-техническую классификацию строительных конструкций
40.	Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток
41.	Негативные факторы производственной среды. Методы и средства защиты от них
42.	Что называется электроустановкой?
43.	Каковы причины пожаров и возгораний в проводах и кабелях?
44.	Каковы причины пожаров в генераторах и трансформаторах?
45.	Организация обучения руководителей и специалистов в области промышленной безопасности
46.	Методы снижения неблагоприятного влияния производственного микроклимата
47.	Защитные устройства. Определение. Классификация
48.	Вредные вещества рабочей зоны. Классификация
49.	Категории опасных производственных объектов
50.	Требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам
51.	Анализ опасностей технологических процессов

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы</b>
52.	Система управления промышленной безопасностью в организации
53.	Что подлежит экспертизе промышленной безопасности
54.	Кто проводит экспертизу промышленной безопасности.
55.	Правила безопасности химически опасных производственных объектов
56.	Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств
57.	Правила по охране труда при выполнении кузнечнопрессовых работ
58.	Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов
59.	Правила по охране труда при холодной обработке металлов
60.	Приведение производственного оборудования в соответствие с требованиями стандартов ССБТ

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
7	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	дан полный, развернутый ответ на вопросы
		«не зачтено»	дан неполный и (или) с существенными ошибками ответ на вопросы

## 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	Челноков А. А.	Охрана труда	учебник	2020	эбс-IPRbooks
2	Онопrienко М. Г.	Безопасность жизнедеятельности	Учебное пособие	2020	эбс-ZNANIUM
3	Рысин Ю. С.	Безопасность жизнедеятельности	Учебное пособие	2020	эбс-IPRbooks
4	Фрезе Т. Ю.	Методы оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности	практикум	2020	эбс- Репозиторий
5	Данилина Н. Е.	Пожарная безопасность электроустановок	практикум	2020	эбс- Репозиторий
6	Краснов А. В.	Поиск и анализ инновационных технических решений в области техносферной безопасности	практикум	2020	эбс- Репозиторий
7	Туровский Б. В.	Организационно-техническое обеспечение охраны труда в строительстве	Учебное пособие	2021	эбс-Лань
8	Федоров, П. М.	Охрана труда	практ. пособие	2022	эбс-ZNANIUM
9	Семенов В. В.	Охрана труда и пожарная безопасность технологических процессов	учеб. пособие	2022	эбс-Лань
10	Графкина М. В.	Охрана труда	учебник	2021	эбс-ZNANIUM
11	Соколов А. Т.	Безопасность жизнедеятельности	учебное пособие	2020	эбс-IPRbooks
12	Колотушкин В. В.	Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	учеб. пособие	2021	эбс-IPRbooks
13	Кривошеин Д. А.	Безопасность жизнедеятельности	учеб. пособие	2023	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	Тимофеева С. С.	Промышленная экология	практикум : учеб. пособие	2019	эбс-ZNANIUM
2	Горина Л. Н.	Промышленная безопасность и производственный контроль	Учебно-методическое пособие	2013	эбс- Репозиторий
3	Думбаускене А. В.	Промышленная экология	электрон. учеб.-метод. пособие	2018	эбс- Репозиторий
4	Потоцкий Е. П	Безопасность жизнедеятельности	Учебное пособие	2012	ЭБС "Лань"
5	Гридэл Т. Е.	Промышленная экология	учебное пособие	2017	эбс-IPRbooks
6	Тимофеева С. С.	Промышленная экология	практикум : учеб. пособие	2019	эбс-ZNANIUM
7	Пачурин Г. В.	Охрана труда : методика проведения расследований несчастных случаев на производстве	учеб. пособие	2019	ЭБС «ZNANIUM.CO M»

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

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: [www.consultant.ru/](http://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/>
- <http://novtex.ru/bjd/> - 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](http://apps.webofknowledge.com). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004—. — Режим доступа: [scopus.com](http://scopus.com). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Москва: НЭБ, 2000—. — Режим доступа: [elibrary.ru](http://elibrary.ru). — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842—. — Режим доступа: [link.springer.com](http://link.springer.com). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018—. — Режим доступа: [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс]: журналы издательства. — Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018—. — Режим доступа: [cambridge.org](http://cambridge.org). — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. — Москва: НЭИКОН, 2002—. — Режим доступа: [neicon.ru/resources/archive](http://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.	Office Standart	- Office Standart (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	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
1	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
2	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-408	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
3	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
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401	Столы, стулья, компьютеры
5	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).	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в 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
	<p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Э-705</p>	