

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

Б1.В.03.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аудит промышленной безопасности

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Аудит комплексной безопасности в промышленности

Форма обучения: заочная

Год набора: 2022

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	-	-
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	10,35	10,35
Самостоятельная работа	125	125
Контроль	8,65	8,65
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

доцент Дерябин И.В.

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

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

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

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

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «06» сентября 2021 г.)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – повышение качества подготовки магистрантов в области аудита промышленной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Мониторинг безопасности.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Методология проведения аудита, Аудит системы управления техносферной безопасности.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен к проведению мониторингу функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	ПК 2.2 Демонстрирует знания и навыки организации и проведения аудита и мониторинга безопасности на объектах защиты	Знать: организационные и нормативные основы мониторинга функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды
		Уметь: проводить мониторинг функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды; проводить аудит безопасности на объектах защиты
		Владеть: навыками организации и проведения аудита; - процедурой мониторинга функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и 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	<p>Тема 1. Аудит промышленной безопасности опасных производственных объектов. Аудит промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, лифтов.</p> <p>Тема 2. Аудит промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением на опасных производственных объектах.</p> <p>Тема 3. Аудит промышленной безопасности химически опасных производственных объектов. Аудит промышленной безопасности взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.</p> <p>Тема 4. Аудит промышленной безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Аудит промышленной безопасности объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.</p>	1	4	-	-	Банк тестовых заданий

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Пр	<p>Практическое задание 1. Регламентированная процедура аудита разработки обоснования безопасности опасного производственного объекта.</p> <p>Практическое задание 2. Регламентированная процедура аудита пуска подъемного сооружения в работу и постановки на учет.</p> <p>Практическое задание 3. Регламентированная процедура аудита технического освидетельствования трубопроводов.</p> <p>Практическое задание 4. Регламентированная процедура аудита экспертизы промышленной безопасности и технического диагностирования оборудования, работающего под давлением.</p> <p>Практическое задание 5. Аудит промышленной безопасности химико-технологических процессов.</p> <p>Практическое задание 6. Аудит промышленной безопасности нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.</p> <p>Практическое задание 7. Регламентированная процедура аудита промышленной безопасности сетей газораспределения и газопотребления.</p> <p>Практическое задание 8. Регламентированная процедура аудита промышленной безопасности объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.</p>	1	6	-		Отчет по практической работе

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	1	124	-		Банк тестовых заданий
	ПА	Итоговое тестирование	1	0,35	-		Банк тестовых заданий
	Ср	Анкетирование	1	1	-		
	К	Контроль	1	8,65			Банк тестовых заданий
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	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
Формы и методы обучения		
Дистанционное обучение	Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

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
1	ПК-2.2	Тестовые задания №1-500 Вопросы к экзамену №1-60 Практическое задание №1- 8

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

7.2.1. Практическое задание

Практическое задание 1. Регламентированная процедура аудита разработки обоснования безопасности опасного производственного объекта.

Практическое задание 2. Регламентированная процедура аудита пуска подъемного сооружения в работу и постановки на учет.

Практическое задание 3. Регламентированная процедура аудита технического освидетельствования трубопроводов.

Практическое задание 4. Регламентированная процедура аудита экспертизы промышленной безопасности и технического диагностирования оборудования, работающего под давлением.

Практическое задание 5. Аудит промышленной безопасности химико-технологических процессов.

Практическое задание 6. Аудит промышленной безопасности нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.

Практическое задание 7. Регламентированная процедура аудита промышленной безопасности сетей газораспределения и газопотребления.

Практическое задание 8. Регламентированная процедура аудита промышленной безопасности объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.

Типовой пример задания

Таблица 1

Программа аудита процесса разработки обоснования безопасности опасного
производственного объекта

Наименование объекта аудита	Проверяемый факт	Раздел, пункт нормативного документа	Отметка соответствия, наличия	о
титульный лист				
оглавление				
раздел 1 "Общие сведения"				
раздел 2 "Результаты оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы"				
раздел 3 "Условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта"				
раздел 4 "Требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта".				

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Основные понятия промышленной безопасности.
2	Категории опасных производственных объектов.
3	Классификация опасных производственных объектов.
4	Аудит промышленной безопасности опасных производственных объектов.
5	Правовое регулирование в области промышленной безопасности.

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

На какие подъемные средства не распространяются ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) грузоподъемные краны всех типов
- 2) лифты
- 3) строительные подъемники
- 4) электрические тали

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 1

№ п/п	Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)
1.	Аудит документов, необходимых для пуска в работу подъемных сооружений на опасных производственных объектах.
2.	Порядок принятия решения о пуске в работу подъемных сооружений.
3.	Порядок принятия решения о пуске в работу подъемных сооружений, подлежащих учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности.
4.	Аудит требований к работникам опасных производственных объектов, непосредственно занимающихся эксплуатацией подъемных сооружений.
5.	Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные

№ п/п	Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)
	сооружения.
6.	Требования промышленной безопасности к организациям, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.
7.	Аудит документов, подтверждающих фактическое выполнение и соответствие проектной (рабочей) документации, разработанной на устройство фундаментов и строительных конструкций.
8.	Аудит обязанностей эксплуатирующей организации по обеспечению содержания подъемных сооружений в работоспособном состоянии и безопасных условий их работы.
9.	Условия снятия с учета подъемных сооружений в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности.
10.	Требования промышленной безопасности к работникам опасных производственных объектов, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.
11.	Обязанности эксплуатирующей организации при эксплуатации подъемных сооружений.
12.	Аудит промышленной безопасности монтажа и наладки подъемных сооружений. Требования к итоговой документации.
13.	Аудит безопасной эксплуатации подъемных сооружений на опасных производственных объектах.
14.	Порядок технического освидетельствования подъемных сооружений.
15.	Порядок осуществления полного технического освидетельствования подъемных сооружений.
16.	Порядок технического освидетельствования подъемников.
17.	Аудит порядка проведения статических испытаний подъемных сооружений.
18.	Аудит порядка проведения динамических испытаний подъемных сооружений.
19.	Оценка работоспособности механизмов и систем управления подъемных сооружений.
20.	Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах.
21.	Экспертиза промышленной безопасности подъемных сооружений
22.	Общие требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением.
23.	Общие требования к работникам организаций, осуществляющих эксплуатацию оборудования под давлением.
24.	Аудит количества и квалификации персонала, необходимого для безопасной эксплуатации оборудования под давлением.
25.	Аудит соблюдения обязанностей ответственным за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.
26.	Аудит соблюдения обязанностей ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением.
27.	Аудит порядка проверки знаний и допуска работника к самостоятельной работе с оборудованием под давлением.
28.	Аудит соблюдения порядка оформления протокола проверки знаний и удостоверения о допуске к самостоятельной работе с оборудованием под давлением.
29.	Мониторинг соблюдения требований к проведению технического

№ п/п	Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)
	обслуживания, планово-предупредительных ремонтов, неплановых ремонтов оборудования под давлением.
30.	Аудит соблюдения порядка технического освидетельствования оборудования под давлением.
31.	Аудит объема, методов и периодичности технических освидетельствований сосудов.
32.	Аудит состояния сосудов при первичном техническом освидетельствовании.
33.	Аудит состояния сосудов при внеочередном техническом освидетельствовании.
34.	Порядок проведения гидравлического испытания сосуда.
35.	Аудит общих требований к обеспечению технологических процессов химически опасных производственных объектов.
36.	Мониторинг условий химической безопасности проведения отдельного технологического процесса или его стадий.
37.	Мониторинг максимального снижения выбросов в окружающую среду химически опасных веществ химически опасных производственных объектов при аварийной разгерметизации химико-технологической системы.
38.	Аудит соблюдения требований к ведению технологических процессов химически опасных производственных объектов.
39.	Аудит соблюдения организационно-технических требований к опасным производственным объектам нефтяной и газовой промышленности.
40.	Аудит соблюдения требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты.
41.	Аудит соблюдения требований к опасным производственным объектам морского нефтегазового комплекса.
42.	Аудит соблюдения организационно-технических требований к работникам в области промышленной безопасности.
43.	Аудит соблюдения требований к деятельности по эксплуатации, техническому перевооружению, реконструкции, ремонту, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления.
44.	Мониторинг специальных требований к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления тепловых электрических станций.
45.	Аудит соблюдения требований к эксплуатации газопроводов и технических устройств.
46.	Аудит соблюдения сроков визуального контроля технического состояния (обход) сети газопотребления ТЭС.
47.	Мониторинг состояния газопроводов после окончания работ, сопровождающихся нарушением целостности и разгерметизацией.
48.	Аудит соблюдения сроков технического обслуживания газопроводов.
49.	Аудит соблюдения сроков технического обслуживания внутренних газопроводов.
50.	Аудит порядка проведения текущего ремонта надземных газопроводов.
51.	Аудит порядка проведения текущего ремонта запорной арматуры.
52.	Мониторинг проведения ремонтных и наладочных работ на газопроводах.
53.	Аудит состояния котла перед пуском после ремонта.
54.	Мониторинг состояния котла при различных режимах работы.
55.	Периодичность мониторинга технологического оборудования, средств контроля, управления, сигнализации, связи.
56.	Аудит документации, необходимой для первичной подачи газа на объекты,

№ п/п	Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)
	использующие сжиженные углеводородные газы.
57.	Аудит мероприятий, проводимых перед проведением пусконаладочных работ на объекте, использующем сжиженные углеводородные газы.
58.	Аудит действий при пусконаладочных работах по вводу в эксплуатацию объектов, использующих.
59.	Аудит соблюдения требований к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы, на этапе эксплуатации.
60.	Аудит соблюдения требований к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	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	Ковылкин Д.Ю	Промышленная безопасность	учебное пособие	2021	ЭБС «Лань»
2	Широков Ю.А.	Управление промышленной безопасностью	учебное пособие	2021	ЭБС «Лань»
3	Ветошкин А. Г.	Обеспечение надежности и безопасности в техносфере	учебное пособие	2020	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	Пачурин Г.В. и др.	Безопасность и экологичность в машиностроительном производстве	учебное пособие	2022	ЭБС «Znanium.com»
2	Зиновьева О.М. и др.	Законодательные и нормативные основы обеспечения техносферной безопасности: промышленная безопасность	учебное пособие	2022	ЭБС «Znanium.com»
3	Лонский О.В.	Технологическая безопасность промышленных объектов	учебное пособие	2021	ЭБС «Лань»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

8.4. Перечень программного обеспечения

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

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409	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
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401	Стол, стулья, компьютеры
3	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Э-705	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
4	"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	Стол-ы 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

№ 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
		лабораторная «Модель электродвигателя», стенд «Низковольтная защитная аппаратура»
5	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