

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

Б1.В.ДВ.01.03

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Конструкция промышленных и гражданских зданий

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация
Безопасность технологических процессов и производств

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр		Итого
Вид занятий	Форма контроля	
Лекции		2
Лабораторные		
Практические		4
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация		0,25
Контактная работа		6,25
Самостоятельная работа		134
Контроль		3,75
Итого		144

Рабочую программу составил(и):

(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 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Срок действия рабочей программы дисциплины до «21» декабря 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ИИиИБ

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Л.Н. Горина

УТВЕРЖДЕНО

На заседании центра архитектурных, конструктивных решений и организации строительства

(протокол заседания № 2 от «04» сентября 2018г.).

Конструкция промышленных и гражданских зданий

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обеспечить подготовку студентов, обучающихся по профилю «Безопасность технологических процессов и производств», в области конструкций зданий, их сочетания, назначения, применения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Физика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Основы проектной деятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Технология строительного производства, возведение зданий и сооружений», «Организация строительного производства».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-6 Способен обеспечивать промышленную безопасность при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта	ПК-6.3 Анализирует безопасности труда и технологических процессов при эксплуатации зданий и сооружений, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты	Знать: правила обеспечения безопасности при проектировании зданий
		Уметь: определять меры по обеспечению безопасности людей в зданиях
		Владеть: методами обеспечения безопасности людей в зданиях

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)
	Лекция 1	Основы проектирования зданий	5	1			Вопросы к зачету
	Практическое занятие 1	Объемно-планировочное решение гражданского здания	5	1	12		Бланк практического задания
	Практическое занятие 2	Конструктивное решение гражданского здания	5	1	12		Бланк практического
	Лекция 2	Конструктивные элементы и конструктивные системы зданий	5	1			Вопросы к зачету
	Лекция 3	Общие сведения о гражданских зданиях	5	-			Вопросы к зачету
	Практическое занятие 3	План этажа гражданского здания	5	1	12		Бланк практического задания
	Лекция 4	Несущие конструкции гражданских зданий	5	-			Вопросы к зачету
	Практическое занятие 4	Разрез гражданского здания	5	1	12		Бланк практического задания
	Лекция 5	Ограждающие конструкции гражданских зданий	5	-	12		Вопросы к зачету
	Практическое занятие 5	Объемно-планировочное решение промышленного здания	5	-	12		Бланк практического задания
	Лекция 6	Общие сведения о промышленных зданиях	5	-			Вопросы к зачету

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Практическое занятие 6	Конструктивное решение промышленного здания	5	-	12		Бланк практического задания
	Лекция 7	Несущие конструкции промышленных зданий	5	-			Вопросы к зачету
	Практическое занятие 7	План этажа промышленного здания	5	-	14		Бланк практического задания
	Лекция 8	Ограждающие конструкции и элементы промышленных зданий	5	-			Вопросы к зачету
	Практическое занятие 8	Разрез промышленного здания	5	-			Бланк практического задания
	Самостоятельная работа	Выполнение практических работ	5	134			Вопросы к зачету
	ПА	Подготовка к зачету	5	0,25			Вопросы к зачету
		Итоговый тест по курсу через ОТ	5	100			Банк тестовых заданий
Итого:				144	100		

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- ☐ технология традиционного обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа);
- ☐ интерактивные технологии (лекции-беседы);
- ☐ технология балльно-рейтинговой оценки успеваемости студентов.

6. Методические указания по освоению дисциплины

При освоении всех разделов дисциплины необходимо сочетание всех форм учебной деятельности: подготовка лекционного материала, подготовка заданий и раздаточных материалов на практические занятия, подготовка контрольных вопросов, работа с рекомендованной литературой.

При освоении всех разделов дисциплины необходимо сочетание всех форм учебной деятельности: изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение проекта, самостоятельная работа при выполнении заданий и с рекомендуемой литературой.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
5	ПК-6	Тест. Проект

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

7.2.1.

Проект

(наименование оценочного средства)

Темы проектов:

- Малоэтажный жилой дом из мелкоразмерных элементов (по вариантам),
- Одноэтажное промышленное здание (по вариантам)

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	План этажа гражданского здания
2	Разрез гражданского здания
3	План этажа промышленного здания
4	Разрез промышленного здания

Краткое описание и регламент выполнения

Умение студентом пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию зданий, выполнять и читать чертежи зданий, конструкций, а также разрабатывать конструктивные решения зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций.

Критерии оценки:

Критерии оценки практических работ №1-6

12 баллов - практическая работа выполнена на отличном уровне;

6-11 баллов - практическая работа выполнена на достаточно хорошем уровне (с незначительными ошибками);

1-5 баллов - практическая работа выполнена на удовлетворительном уровне (с ошибками).

Критерии оценки практических работ №7,8

14 баллов - практическая работа выполнена на отличном уровне;

8-13 баллов - практическая работа выполнена на достаточно хорошем уровне (с незначительными ошибками);

1-7 баллов - практическая работа выполнена на удовлетворительном уровне (с ошибками).

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 5

№ п/ п	Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)
1.	Классификация зданий
2.	Требования к зданиям
3.	Основные конструктивные элементы гражданских зданий
4.	Основные конструктивные системы гражданских зданий
5.	Основные положения Единой модульной системы
6.	Индустриализация, типизация, унификация, стандартизация в строительстве
7.	Основания и фундаменты
8.	Стены и перегородки гражданских зданий
9.	Перекрытия и покрытия гражданских зданий
10.	Окна и двери гражданских зданий
11.	Полы гражданских зданий
12.	Лестницы. Классификация лестниц. Требования к проектированию лестниц
13.	Деформационные швы. Их назначение
14.	Классификация общественных зданий по функциональному назначению
15.	Функциональные процессы общественных зданий
16.	Физико-технические основы проектирования общественных зданий
17.	Обеспечение пожарной безопасности зданий
18.	Особенности модульной координации, унификации и типизации в общественных зданиях
19.	Объемно-планировочные решения общественных зданий
20.	Конструктивные решения, используемые в общественных зданиях
21.	Диафрагмы жесткости
22.	Покрытия зальных помещений
23.	Классификация промышленных зданий
24.	Объемно-планировочные решения промышленных зданий
25.	Требования к производственным зданиям
26.	Физико-технические основы проектирования промышленных зданий

№ п/ п	Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой)
27.	Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий
28.	Модульная координация, унификация и типизация в промышленном строительстве
29.	Основные конструктивные решения промышленных зданий
30.	Фундаменты под железобетонные и металлические колонны, под технологическое оборудование и в деформационных швах, свайные фундаменты
31.	Фундаментные балки
32.	Конструкции железобетонного каркаса промышленных зданий
33.	Конструкции металлического каркаса промышленных зданий
34.	Система связей в железобетонном и металлическом каркасах
35.	Покрытия промышленных зданий. Водоотвод
36.	Фонари в промышленных зданиях
37.	Стены промышленных зданий. Обвязочные балки
38.	Полы, рабочие площадки и этажерки промышленных зданий
39.	Окна, ворота и двери промышленных зданий
40.	Конструктивные и объемно-планировочные решения вспомогательных зданий промышленных предприятий

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
5	Зачет	«зачтено»	если текущий рейтинг составляет от 40 до 100 баллов
		«не зачтено»	если текущий рейтинг составляет от 0 до 39 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	Забалуева Т. Р.	Основы архитектурно-конструктивного проектирования	Учебник	2015	ЭБС "IPRbooks
2	Плешивцев А. А.	Архитектура и конструирование гражданских зданий	Учебное пособие	2015	ЭБС "IPRbooks

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	В. М. Туснина	Проектирование одноэтажного производственного здания и административно-бытового корпуса промышленного предприятия	Учебное пособие	2014	ЭБС "IPRbooks
2	Третьякова Е.М.	Конструкция промышленных и гражданских зданий	Учебно-методическое пособие	2016	Репозиторий

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Архитектура и строительство России [Электронный ресурс]: Ежемесячный научно-практический и культурно-просветительский журнал — М.: 1933 —. — Режим доступа к журн.: <http://www.asrmag.ru>.
- Вестник Московского государственного строительного университета [Электронный ресурс]: Научно-технический журнал по строительству и архитектуре / Национальный Исследовательский Московский гос. строительный ун-т – М.: Изд-во МИСИ-МГСУ, 2006—. — Режим доступа к журн.: <http://www.vestnikmgisu.ru>.
- Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета [Электронный ресурс] / Казанский гос. архитектурно-строительный ун-т. – Электрон. науч. издание – Казань: КГАСУ, 2006—. — Режим доступа к журн.: <http://izvestija.kgasu.ru>.
- Интернет-Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета [Электронный ресурс]: Научно-технический политематический интернет-журнал / Волгоградский гос. архитектурно-строительный ун-т — Электрон. журн. — Волгоград: ВолГАСУ, 2006—. — Режим доступа к журн.: <http://vestnik.vgasu.ru>.

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	бессрочный
2	Office Standart	бессрочный
3	ArchiCAD	Предоставлено бесплатно, бессрочный

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	Лекционная аудитория С-402	Доска аудиторная -1 шт.; стол преподавательский -1 шт.; трибуна настольная-1 шт.; стол ученический - 36 шт.; стул - 72 шт.
2	Компьютерный класс С-312	Стол компьютерный - 17 шт., стулья - 25 шт., компьютер - 15 шт., проектор, экран, маркерная доска.
3	Проектная мастерская С-404	Доска аудиторная - 1 шт.; стол преподавательский-1 шт.; кафедра настольная-1 шт.; стол чертежный - 22 шт.; стол чертежный с нижней подвеской-1 шт.; стул - 44 шт.; шкаф для документации - 4 шт.; планшеты настенные - 24 шт.
4	Помещение для самостоятельной работы студентов	Стол ученический-26 шт., стул-26 шт., компьютер с выходом в сеть

№ 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
	Г-401	интернет- 16 шт