

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

Б1.В.ДВ.07.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Конструкции жилых зданий

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
08.03.01 Строительство

направленность (профиль)
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6	Итого
Форма контроля	РГР, экзамен	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	6	6
Руководство: РГР	1	1
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	11,35	11,35
Самостоятельная работа	133	133
Контроль	35,65	35,65
Итого	180	180

Рабочую программу составил:

Доцент, доцент, к.п.н. Третьякова Е.М.

(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

08.03.01 Строительство

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

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Центра архитектурных, конструктивных решений и организации строительства

(протокол заседания № 1 от «3» 09 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обеспечить подготовку студентов к будущей профессиональной деятельности бакалавров-строителей – проектирование, возведение и обслуживание жилых зданий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Геология», «Геодезия», «Основы строительной климатологии, теплотехники, акустики и светотехники», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные материалы».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Основания и фундаменты», «Технология строительного производства», «Технология возведения зданий», «Разработка технологических карт», «Реконструкция и модернизация зданий и сооружений», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Производственная практика (технологическая практика)», «Производственная практика (научно-исследовательская работа)», «Производственная практика (преддипломная практика)», «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК 1.1 Выбор исходной информации и нормативно-технической документации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: перечень и содержание нормативных документов по проектированию жилых зданий
		Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-техническую документацию для проектирования здания жилого назначения
		Владеть: навыками поиска информации, необходимой для проектирования жилых зданий в нормах, справочниках и другой технической документации
	ПК 1.2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения)	Знать: состав и правила выполнения архитектурно-строительных чертежей и пояснительной записки к ним по проектированию жилого здания Уметь: разрабатывать объемно-

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	промышленного и гражданского назначения	планировочные и конструктивные решения жилых зданий
		Владеть: навыками подбора типовых конструкций для жилых зданий
	ПК 1.8 Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: правила оформления архитектурно-строительных чертежей и пояснительной записки к ним по проектированию жилого здания
		Уметь: оформлять архитектурно-строительные чертежи и пояснительную записку к ним по проектированию жилого здания, представлять результаты своей работы
		Владеть: навыками оформления архитектурно-строительных чертежей и необходимых для них текстовых данных по проектированию различных типов жилых зданий, навыками защиты своей работы

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)
1	Лек	Тема 1.1. Общие сведения о жилых зданиях	6	–	–	–	Промежуточный тест 1. РГР
	Пр			–	–	–	
	Ср			13	1	–	
	Лек	Тема 1.2. Объемно-планировочные решения жилых зданий	6	2	–	–	Промежуточный тест 2. РГР
	Пр			2	–	–	
	Ср			15	1	–	
	Лек	Тема 1.3. Приемы архитектурно- композиционных решений жилых зданий	6	–	–	–	Промежуточный тест 3. РГР
	Пр			–	–	–	
	Ср			15	1	–	
2	Лек	Тема 2.1. Особенности конструктивных решений жилых зданий	6	–	–	–	Промежуточный тест 4. РГР
	Пр			–	–	–	
	Ср			15	1	–	
	Лек	Тема 2.2. Каркасно-панельные конструкции жилых зданий	6	2	–	–	Промежуточный тест 5. РГР
	Пр			2	–	–	
	Ср			15	1	–	
	Лек	Тема 2.3. Крупнопанельные конструкции жилых зданий	6	–	–	–	Промежуточный тест 6.
	Пр			–	–	–	
	Ср			15	1	–	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек	Тема 2.4. Объемно-блочные конструкции жилых зданий	6	–	–	–	Промежуточный тест 7.
	Пр			–	–	–	
	Ср			15	1	–	
	Лек	Тема 2.5. Крупноблочные конструкции жилых зданий	6	–	–	–	Промежуточный тест 8.
	Пр			–	–	–	
	Ср			15	1	–	
3	Лек	Тема 3.1. Планировка, застройка и благоустройство населенных мест	6	–	–	–	Промежуточный тест 9. РГР
	Пр			2	–	–	
	Ср			15	2	–	
	РГР 1	Планы этажей жилого здания	6	1	10	–	
	РГР 2	Схемы расположения несущих конструкций жилого здания	6		10	–	
	РГР 3	Разрезы жилого здания, узлы.	6		10	–	
	РГР 4	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций жилого здания. Фасад жилого	6		10	–	
	РГР 5	Схема планировочной организации земельного участка	6		10	–	
	Контроль		6	35,65			
	ПА	Экзамен	6	0,35	40		Итоговое тестирование
Итого:				180	100		

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- технология балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов.
- технология дистанционного обучения.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Методические указания студенту

При освоении курса студенту необходимо изучить предлагаемую литературу, нормативно-техническую документацию, пройти промежуточные тесты, выполнить РГР.

Студент самостоятельно работает с основной и дополнительной литературой, нормативными актами, интернет-ресурсами.

При необходимости студент может задать вопросы преподавателю в форуме.

После изучения курса необходимо выполнить итоговый тест.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
6	ПК 1.1 Выбор исходной информации и нормативно-технической документации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Тестовые задания №1-500. Вопросы к экзамену №1-60. РГР №1-5
6	ПК 1.2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Тестовые задания №1-500. Вопросы к экзамену №1-60. РГР №1-5.
6	ПК 1.8 Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	РГР №1-5

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

7.2.1. Расчетно-графические работы

Типовой пример задания

Задание на РГР №1: Вычертить планы первого и типового этажей жилого здания, составить экспликацию помещений, спецификацию окон и дверей.

Задание на РГР №2: Вычертить схемы расположения колонн, ригелей, плит перекрытия, элементов фундаментов жилого здания, рассчитать глубину заложения фундаментов, составить спецификацию колонн, ригелей, плит перекрытия, элементов фундаментов.

Задание на РГР №3: Вычертить продольный и поперечный разрезы жилого здания, конструктивные узлы.

Задание на РГР №4: Выполнить теплотехнический расчет ограждающих конструкций жилого здания, вычертить главный фасад здания, план кровли.

Задание на РГР №5: Вычертить схему планировочной организации земельного участка, составить ведомость жилых и общественных зданий и сооружений, указать условные обозначения, ТЭП.

Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Гостиница на 106 мест
2	Гостиница на 210 мест
3	Гостиница на 120 мест
4	Спальный корпус базы отдыха с общественно-административным корпусом

№ п/п	Темы
5	Спальный корпус детского лагеря базы отдыха на 180 мест с приемным медицинским корпусом
6	Спальный корпус профилактория на 300 мест с лечебно-оздоровительным блоком

Краткое описание и регламент выполнения

Чертежи выполняются с обязательным соблюдением правил графического оформления, установленных масштабов и условных обозначений, предусмотренных ГОСТ на проектную документацию («Единая система конструкторской документации»). Надписи на чертежах, в таблицах не должны быть мелкими и должны хорошо читаться.

При выполнении чертежей должно быть соблюдено:

- применение установленных в ГОСТах упрощенных и условных графических изображений, а также условных обозначений (знаков, линий, буквенных и буквенно-цифровых обозначений);
- на чертежах должны быть указаны масштабы;
- все надписи на чертежах выполняются стандартным шрифтом и располагаются в соответствии с требованиями ЕСКД.

Формулы в расчетах необходимо оформлять в редакторе формул. Формулы нумеруют арабскими цифрами. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

Критерии оценки:

10 баллов выставляется студенту, если работа выполнена своевременно, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, с использованием современных проектных решений, без ошибок.

6-9 баллов выставляется студенту, если работа выполнена своевременно, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, с использованием современных проектных решений, с незначительными ошибками.

1-5 баллов выставляется студенту, если работа выполнена несвоевременно, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, с использованием современных проектных решений, с ошибками.

0 баллов выставляется студенту, если работа не выполнена или не соответствует действующим нормативным документам.

.7.2.2. Тест

Примерные вопросы теста:

1. К малоэтажным относятся жилые здания в
 - ☒ 1-2 этажа
 - ☐ 1-5 этажей
 - ☐ 1-7 этажей
 - ☐ 1 этаж
2. К жилым зданиям средней этажности относятся здания в
 - ☐ 2-5 этажей
 - ☒ 3-5 этажей
 - ☐ 4-9 этажей
 - ☐ 5 этажей

3. Минимальная длительность инсоляции в северных районах России составляет
- ☐ 1,5 часа
 - ☐ 2 часа
 - ☒ 2,5 часа
 - ☐ 5 часов
4. Естественное освещение жилых зданий должно быть обеспечено
- ☒ в жилых комнатах
 - ☒ в помещениях медицинского назначения
 - ☒ в помещениях культурно-бытового обслуживания
 - ☐ в санузлах
 - ☐ в коридорах
5. Естественное освещение "вторым светом" либо искусственное освещение жилых зданий допускается для
- ☒ бельевых
 - ☒ душевых
 - ☒ ванных
 - ☐ жилых комнат
 - ☐ помещений культурно-бытового обслуживания

Критерии оценки:

Баллы начисляются пропорционально правильным ответам. При прохождении промежуточных тестов количество баллов суммируется, в процессе прохождения курса студент может набрать максимальное количество баллов за промежуточные тесты – 10.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр _____6_____

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Классификация жилых зданий по назначению
2.	Классификация жилых зданий по этажности
3.	Инсоляция и воздушная среда жилых зданий
4.	Противопожарные требования к планировочным решениям многоквартирных домов.
5.	Противопожарные требования к конструктивным решениям многоквартирных домов.
6.	Экономические требования к проектированию многоэтажных домов
7.	Индивидуальные жилые дома усадебного типа
8.	Дома для застройки высокой плотности
9.	Особенности модульной координации в жилых зданиях
10.	Особенности унификации и типизации в жилых зданиях
11.	Объемно-планировочные решения общежитий
12.	Конструктивные решения общежитий
13.	Объемно-планировочные решения гостиниц
14.	Конструктивные решения гостиниц
15.	Виды архитектурной композиции
16.	Композиционные средства
17.	Архитектурная композиция жилых зданий и комплексов
18.	Конструктивные решения, используемые в жилых зданиях
19.	Рамная конструктивная схема каркаса
20.	Рамно-связевая конструктивная схема каркаса
21.	Связевая конструктивная схема каркаса
22.	Общие сведения об унифицированном связевом сборном железобетонном каркасе многоэтажных жилых зданий
23.	Фундаменты под колонны унифицированного связевого сборно-железобетонного каркаса жилых зданий
24.	Колонны унифицированного связевого сборно-железобетонного каркаса многоэтажных жилых зданий
25.	Ригели унифицированного связевого сборного железобетонного каркаса многоэтажных жилых зданий
26.	Диафрагмы жесткости унифицированного связевого сборного железобетонного каркаса многоэтажных жилых зданий
27.	Плиты перекрытия, применяемые в унифицированном сборном железобетонном каркасе жилых зданий
28.	Фундаменты под диафрагмы жесткости

29.	Обеспечение пространственной устойчивости связевого сборного железобетонного каркаса многоэтажных жилых зданий
30.	Панели наружных стен связевого сборного железобетонного каркаса многоэтажных жилых зданий
31.	Конструктивное решение стен технических подполий в каркасных зданиях
32.	Конструктивное решение стен подвалов в каркасных зданиях
33.	Крыши и кровли жилых зданий
34.	Чердачные крыши жилых зданий
35.	Бесчердачные крыши жилых зданий
36.	Водоотвод с покрытий
37.	Конструктивное решение деформационных швов в стенах связевого сборного железобетонного каркаса
38.	Конструктивное решение деформационных швов в перекрытиях и покрытиях сборного железобетонного каркаса многоэтажных жилых зданий
39.	Общие сведения о крупноблочных жилых зданиях
40.	Объемно-планировочные решения крупноблочных жилых зданий
41.	Конструкции крупноблочных жилых зданий
42.	Общие сведения о крупнопанельных жилых зданиях
43.	Объемно-планировочные решения крупнопанельных жилых зданий
44.	Конструкции крупнопанельных жилых зданий с малым шагом поперечных стен
45.	Конструкции крупнопанельных жилых зданий со смешанным шагом поперечных стен
46.	Общие сведения о жилых зданиях из объемных блоков
47.	Жилые здания из объемных блоков: Краснодарское направление ОБД
48.	Жилые здания из объемных блоков: Вологодское направление ОБД
49.	Жилые здания из объемных блоков: Хабаровское направление ОБД
50.	Жилые здания из объемных блоков: Кременчугское направление ОБД
51.	Жилые здания из объемных блоков: Минское направление ОБД
52.	Жилые здания из объемных блоков: Приднепровское направление ОБД
53.	Структура населенных мест
54.	Функциональное зонирование городских территорий
55.	Схемы уличных сетей
56.	Городские площади, их классификация
57.	Структура селитебной зоны
58.	Инсоляция и проветривание селитебных территорий
59.	Защита селитебных территорий от шума
60.	Обеспечение обслуживания населения на селитебной территории

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
6	Экзамен (по накопительному рейтингу)	«отлично»	Если текущий рейтинг составляет от 80 до 100 баллов
		«хорошо»	Если текущий рейтинг составляет от 60 до 79 баллов
		«удовлетворительно»	Если текущий рейтинг составляет от 40 до 59 баллов
		«неудовлетворительно»	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	Маклакова Т. Г. , Нанасова С. М., Шарапенко В. Г. , Балакина А. Е.	Архитектура	Учебник	2020	ЭБС «Консультант студента»
2	Пономаренко А.М., Жигулина А.Ю., Першина А.С.	Многоэтажные многоквартирные жилые дома	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
3	Пылаев А.Я., Пылаева А.А., Долятовский В.А., Карасева Л.В.	Качество жилых зданий	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
4	Туснина В. М.	Архитектура гражданских и промышленных зданий	Учебное пособие	2020	ЭБС «Консультант студента»

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	Головина С. Г.	Многоэтажные гражданские здания на основе унифицированного каркаса	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
2	Савченко Ф. М.	Проектирование жилых зданий	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»

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.vestnikmgsu.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 : ВолгГАСУ, 2006— . — Режим доступа к журн.: <http://vestnik.vgasu.ru>.
- Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia : Clarivate Analytics, 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.

8.4. 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	Аудитория вебконференций. 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	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок .

№ 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
	промежуточной аттестации (УЛК-807)	
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. 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 (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет