

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
 (ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.А. Давыдов

28.08

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Архитектура зданий

для направления: 08.03.01 – «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6	7	-	-
Контактные занятия (всего)	22	10	12	-	-
В том числе:		-	-	-	-
Лекции	8	4	4	-	-
Практические занятия (ПЗ)	14	6	8	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	194	98	96	-	-
В том числе:		-	-	-	-
Курсовой проект (работа)		-	-	-	-
Расчетно-графические работы		-	-	-	-
Реферат		-	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	187.1	93.1	94	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	6.9	Зачет 4.9	Зачет диф. 2	-	-
Общая трудоемкость	час	216	108	108	-
	зач. ед.	6	3	3	-

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
 (ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.А. Давыдов

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Архитектура зданий

для направления: 08.03.01 – «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6	7	-	-
Контактные занятия (всего)	22	10	12	-	-
В том числе:		-	-	-	-
Лекции	8	4	4	-	-
Практические занятия (ПЗ)	14	6	8	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	194	98	96	-	-
В том числе:		-	-	-	-
Курсовой проект (работа)		-	-	-	-
Расчетно-графические работы		-	-	-	-
Реферат		-	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	187.1	93.1	94	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	6.9	Зачет 4.9	Зачет диф. 2	-	-
Общая трудоемкость	час зач. ед.	216 6	108 3	108 3	- -

Кафедра: Техническая механика

Составитель: Мельников Анатолий Сергеевич, старший преподаватель

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата) и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 28.08.2020 № 3

Заведующий кафедрой «Техническая механика»


_____ М.Н. Каракулов
28.08 _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское
строительство»


_____ М.Н. Каракулов
28.08 _____ 2020 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного
плана направления 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское
строительство»

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


_____ Соловьева Л.Н.
28.08 _____ 2020 г.

Название дисциплины		Архитектура зданий						
Номер					Академический год		Семестр 6,7	
кафедра		94 ТМ		Программа		08.03.01 – «Строительство»		
Составитель		Мельников А.С., старший преподаватель						
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цель: приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.</p> <p>Задачи: получение знаний о частях зданий и сооружений; получение знаний о нагрузках и воздействиях на здания; получение знаний о видах зданий и сооружений; получение знаний о несущих и ограждающих конструкциях; получение знаний об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений.</p> <p>Знания: особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно-планировочных решений.</p> <p>Умения: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий.</p> <p>Навыки: конструирования простейших зданий в целом и навыками конструирования ограждающих конструкций.</p> <p>Лекции (основные темы):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Архитектура – отрасль материальной культуры. 2. Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий. 3. Типология и конструкции гражданских зданий. 4. Типология и конструкция промышленных зданий. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы 2. Специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения 3. Административно-бытовые корпуса и блоки обслуживания промпредприятий 4. Конструктивные решения каркасов промышленных зданий 						
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> 1. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Рыбакова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 166 с. — 978-5-9585-0427-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25270 2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62216 						
Технические средства		Парты, стол преподавателя, доска аудиторная, проектор, компьютер. Ноутбук. Интерактивная система WH-83S4/X305ST/MS-75S/SPS-619/HDMI 10m, плакаты						
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля						
Общекультурные								
Профессиональные		ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения						
Зачетных единиц	6	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Сам. работа		
		Всего часов	8	14	-	194		
Виды контроля	Диф.зач /зач/экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки «отлично», «хорошо», «удовл», «неудовл»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим работам, курсовому проекту, зачету		
формы	диф. зачет - 2, зачет – 4,9	КП						
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины			технологические процессы в строительстве, основы технологии возведения зданий, экономика отрасли, строительные машины, основания и фундаменты, физика					

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования

Задачи дисциплины:

получение знаний о частях зданий; получение знаний о нагрузках и воздействиях на здания; получение знаний о видах зданий и сооружений; получение знаний о несущих и ограждающих конструкциях; получение знаний об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно-планировочных решений.

уметь:

разрабатывать конструктивные решения простейших зданий.

владеть:

навыками конструирования простейших зданий в целом и навыками конструирования ограждающих конструкций.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к профессиональному циклу.

Для изучения дисциплины студент должен

знать:

- правила оформления конструкторской документации. Историю развития архитектуры.

уметь:

- решать задачи геометрических преобразований.

владеть:

- навыками оформления и анализа конструкторских документов и чертежей.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины технологические процессы в строительстве, основы технологии возведения зданий, экономика отрасли, строительные машины, основания и фундаменты, физика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	Функциональные основы проектирования
2.	Особенности современных несущих и ограждающих конструкций
3.	Приемы объемно-планировочных решений

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	Конструктивные решения зданий

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	Конструирования зданий
2.	Конструирования ограждающих конструкций

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-1.1 - Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ПК-1.2 - Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; ПК-1.4 - Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения; ПК-1.8 - Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ПК-1.9 - Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	1,2,3	1	1,2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС*	
1	Введение. Архитектура – отрасль материальной культуры	6		2	2		43.1	Выполнение контрольной работы, практическая работа
2	Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий	6		2	4		50	Выполнение контрольной работы, практическая работа
3	Типология и конструкции гражданских зданий	7		2	4		44	Выполнение контрольной работы, практическая работа
4	Типология и конструкция промышленных зданий	7		2	4		50	Выполнение контрольной работы, практическая работа
5	Зачет	6					4.9	Вопросы к зачету
6	Зачет с оценкой	7					2	Вопросы к зачёту
	Всего			8	14		194	

* включая курсовое проектирование

4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Архитектура как отрасль социальной, технической, экономической и эстетической деятельности общества; архитектура как учебная дисциплина, её цели и задачи, методы и понятия в подготовке бакалавров.	1,2	1	1
2	Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы; функциональные основы проектирования как основа назначения основных габаритов здания и его помещений; физико-технические основы проектирования как метод обеспечения комфортной внутренней среды помещений; требования строительной индустрии и их учет в проектировании зданий, модульная координация размеров, унификация и типизация; композиционные основы проектирования.	1,2,3	1	1,2
3	Классификация жилых зданий; функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энерго-экономические и экологические требования к жилищу; многоквартирные жилые дома, коттеджи, жилые дома квартирного типа и специализированные; типы общественных зданий; специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения.	1,2,3	1	1,2
4	Виды промышленных зданий и их классификация; технологический процесс и его влияние на объемно-планировочное и конструктивное решение; внутренняя среда производственных зданий, обеспечение комфортных условий работы; конструктивные решения каркасов промышленных зданий; ограждающие конструкции промзданий; административно-бытовые корпуса и блоки обслуживания промпредприятий.	1,2,3	1	1,2

4.3. Наименование тем практических работ, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1.	1,2	Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы	2
2.	1,2	Специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения	4
3.	3,4	Административно-бытовые корпуса и блоки обслуживания промпредприятий	4
4.	3,4	Конструктивные решения каркасов промышленных зданий	4
	Всего		14

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1	1,2	Фундаменты	43.1
2	1,2	Стены	50
3	3,4	Перекрытия, покрытия, кровля	44
4	3,4	Конструктивные особенности зданий	50

5		Подготовка к зачету	4.9
6		Подготовка к зачёту с оценкой	2
	Всего		194

5.2. Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по дисциплине «Архитектура зданий», которое оформляется в виде отдельного документа.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Рыбакова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 166 с. — 978-5-9585-0427-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25270	2011
2	Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62216	2015

б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Архитектура зданий [Электронный ресурс]: методические указания к проведению тестирования / . — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 48 с. — 978-5-7264-1343-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54679	2016

г) программное обеспечение:

Пакет Microsoft Office 2016.

Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V17

Пакет обновления: АРМ FEM для КОМПАС-3D с версии v17 до v18, лицензия.

д) методические указания:

1. Адигамова З.С. Архитектура промышленного здания [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению архитектурно-конструктивного раздела дипломного проекта для студентов специальности 270106 «ПСК» / З.С. Адигамова, Е.В. Лихненко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 62 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21561>

2. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Рыбакова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 166 с. — 978-5-9585-0427-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25270>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1	Аудитория 311. Парты, стол преподавателя, доска аудиторная, проектор, компьютер. Ноутбук. Интерактивная система WH-83S4/X305ST/MS-75S/SPS-619/HDMI 10m. Плакаты.

Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: <i>заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)</i>
2018- 2019	
2019- 2020	
2020- 2021	
2021 – 2022	
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

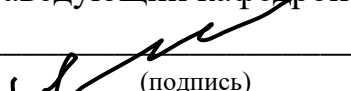
Федеральное государственное бюджетное федеральное образовательное учреждение
высшего образования

«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Воткинский филиал

Кафедра Техническая механика

(наименование кафедры)

	УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры « 28 » 08 2020 г., протокол № 3 Заведующий кафедрой  Каракулов М.Н. (подпись)
--	---

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ

(наименование дисциплины)

08.03.01 - Строительство

(шифр и наименование направления/специальности наименование дисциплины)

Промышленное и гражданское строительство

(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

Бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Воткинск

2020

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине**

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Архитектура – отрасль материальной культуры	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа
2	Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа
3	Типология и конструкции гражданских зданий	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа
4	Типология и конструкция промышленных зданий	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа

- Наименование темы (раздела) или тем (разделов) взяты из рабочей программы дисциплины.

1. Описания элементов ФОС

Наименование: зачет

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Основы архитектурного проектирования. Стадии проектирования. Состав проектной документации.
2. Физико-технические основы проектирования зданий и сооружений.
3. Модульная координация в строительстве (унификация, типизация, стандартизация и проектирование в строительстве).
4. Классификация жилых и общественных зданий. Требования к ним.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: дифференцированный зачет

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Классификация промышленных зданий. Требования к ним.
2. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Требования к ним.
3. Объемно-транспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения промышленных зданий.
4. Конструкции фундаментов (ленточные, столбчатые свайные, мелкозаглубленные).
5. Конструкции стен из кирпича и крупных блоков.
6. Конструкции стен из крупных панелей.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: защита практической работы

Представление в ФОС: задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях к практической работе

Варианты заданий: задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях к практической работе

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: защита курсового проекта

Представление в ФОС: задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях к курсовому проекту

Варианты заданий: задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях к курсовому проекту

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: контрольная работа: текущий контроль выполнения заданий.

Представление в ФОС: перечень заданий

Варианты заданий:

Контрольные работы

Задание: выполнить теплотехнический расчет ограждающей конструкции (стены) в соответствие с заданием. Рассчитать толщину утеплителя. Для расчета толщины теплоизоляционного слоя необходимо определить сопротивление теплопередачи ограждающей конструкции исходя из требований санитарных норм и энергосбережения. Толщину стены принимать индивидуально по климатическому району.

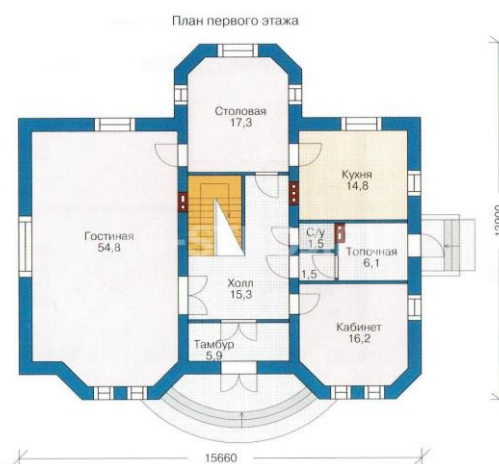
Варианты заданий:

ФИО студента	Задание
1	Трёхэтажное здание общеобразовательной школы в г. Можга, стены кирпичные
2	Двухэтажное здание поликлиники в г. Казань, стены пенобетон
3	Двухэтажное здание продуктового магазина в г. Оренбург, стены кирпичные толщиной 510мм
4	Трёхэтажное здание развлекательного центра в г. Новосибирск, стены из керамзитобетона
5	Детский сад на 190 мест в г. Чита, стены кирпичные
6	Здание механосборочного цеха в г. Уфа, стены пенобетон
7	Трёхэтажное здание пенсионного фонда в г. Саранск, стены кирпичные

Составить календарный план выполнения устройства полов линолеумом, плиткой, паркетом и ламинатом.

При подсчёте объёмов работ принять следующие данные:

- толщина наружных стен 510мм, внутренних – 380мм, перегородок – 120мм;
- размеры помещений принять пропорционально размерам здания (использовать масштаб);
- размеры оконных и дверных проёмов принять самостоятельно по типовым размерам;
- высота этажа 3,0м.



Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

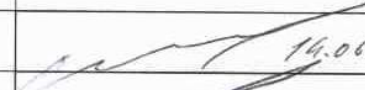



2. Критерии оценки

Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
ПК-1.1 - Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	З1: Функциональные основы проектирования У1: Конструктивные решения простейших зданий Н1: Конструирование простейших зданий	Контрольная работа, практическая работа, курсовая работа	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.
ПК-1.2 - Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;	З1: Функциональные основы проектирования У1: Конструктивные решения простейших зданий Н1: Конструирование простейших зданий Н2: Конструирование ограждающих конструкций					
ПК-1.4 - Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения;	З1: Функциональные основы проектирования З3: Приемы объемно-планировочных решений У1: Конструктивные решения простейших зданий Н1: Конструирование простейших зданий Н2: Конструирование ограждающих конструкций					

<p>ПК-1.8 - Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p>	<p>31: Функциональные основы проектирования 32: Особенности современных несущих и ограждающих конструкций 33: Приемы объемно-планировочных решений У1: Конструктивные решения простейших зданий Н1: Конструирование простейших зданий Н2: Конструирование ограждающих конструкций</p>			<p>деятельности.</p>	<p>заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	
<p>ПК-1.9 - Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>31: Функциональные основы проектирования 32: Особенности современных несущих и ограждающих конструкций 33: Приемы объемно-планировочных решений У1: Конструктивные решения простейших зданий Н1: Конструирование простейших зданий Н2: Конструирование ограждающих конструкций</p>					

Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2019- 2020	 14.06.2019
2020- 2021	 24.04.2020
2021 – 2022	 16.04.2021
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	