Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора

_____ *С.П. Стрелков*
(подпись) *И. О. Ф.*
«_15_» _04_ 20*24*г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Архитектурные конструкции в реставрации

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.02. «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Реставрация объектов культурного наследия»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Дизайн и реставрация»

Квалификация выпускника бакалавр

Астрахань - 2024

Разработчики:

Доцент _____ _____ /Ю. В. Мамаева/

(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И. О. Ф.

Старший преподаватель _____ _____ / Гаев Н.В./

(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И.О.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Дизайн и реставрация» протокол № 8 от 19.04.2024 г.

Заведующий кафедрой _____ /Ю. В. Мамаева/

(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН *«Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»*

направленность (профиль) *«Реставрация объектов культурного наследия»*

_____ /Т.П. Толпинская /

(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ _____ / О.Н. Беспалова /

(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ _____ / А.В. Волобоева /

(подпись) И. О. Ф

Начальник УИТ _____ / П.Н. Гедза /

(подпись) И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой _____ /Л.С. Гаврилова /

(подпись) И. О. Ф.

Содержание:

		Стр.
1.	Цель освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1.	Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1.	Очная форма обучения	6
5.1.2.	Заочная форма обучения	7
5.1.3	Очно-заочная форма обучения	7
5.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1.	Содержание лекционных занятий	8
5.2.2.	Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3.	Содержание практических занятий	8
5.2.4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5.	Темы контрольных работ	10
5.2.6.	Темы курсовых проектов/курсовых работ	10
6.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7.	Образовательные технологии	11
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого про-граммного обеспечения, в том числе отечественного производства, исполь-зуемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	12
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	12
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10.	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **"Архитектурные конструкции в реставрации"** является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.02 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3 - способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

ОПК-4 - способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Умеет:

- участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Выполнять оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований (ОПК-3.1);
- проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства (ОПК-4.1);

Знает:

- состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации (ОПК-3.2);
- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики (ОПК-4.2).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.4.01 «Архитектурные конструкции в реставрации» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части, цикл дисциплин «Общеинженерный».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Основы композиционного моделирования», «Основы архитектурного реставрационного проектирования».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная
1	2

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр – 3 з.е.; 4 семестр – 3 з.е.; 5 семестр – 3 з.е.; 6 семестр – 3 з.е.; **всего – 12 з. е.**
Лекции (Л)	3 семестр – 18 часов; 4 семестр – 18 часов; 5 семестр – 18 часов; 6 семестр – 18 часов; **всего – 72 часа**
Лабораторные занятия (ЛЗ)	*учебным планом* ***не предусмотрены***
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр – 16 часов; 4 семестр – 18 часов; 5 семестр – 16 часов; 6 семестр – 18 часов; **всего – 68 часов**
Самостоятельная работа (СР)	3 семестр – 74 часов; 4 семестр – 72 часов; 5 семестр – 74 часов; 6 семестр – 72 часов; **всего – 292 часа**
Форма текущего контроля:	
Контрольная работа №1	семестр -3
Контрольная работа №2	семестр -4
Контрольная работа №3	семестр -5
Контрольная работа №4	семестр -6
Форма промежуточной аттестации:	
Экзамены	семестр -3 семестр -4 семестр -5 семестр -6
Зачет	*учебным планом* *не предусмотрен*
Зачет с оценкой	*учебным планом* *не предусмотрен*
Курсовая работа	*учебным планом* *не предусмотрена*
Курсовой проект	*учебным планом* *не предусмотрен*

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Архитектурные конструкции малоэтажного жилого здания	108	3	18	-	16	74	Контрольная работа №1. Экзамен.
2	Раздел 2. Архитектурные конструкции многоэтажного жилого здания	108	4	18	-	18	72	Контрольная работа №2. Экзамен.
3	Раздел 3. Архитектурные конструкции промышленных и гражданских зданий	108	5	18	-	16	74	Контрольная работа №3. Экзамен
4	Раздел 4. Методы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.	108	6	18	-	18	72	Контрольная работа №4. Экзамен.
	Итого:	432		72		68	292	

5.1.2. Заочная форма обучения

ОПОП не предусмотрена

5.1.3. Очно-заочная форма обучения

ОПОП не предусмотрена

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**2**	**3**
1.	Раздел 1. Архитектурные конструкции малоэтажного жилого здания	Здания и его конструктивные элементы. Понятия и определения. Выполнить *оформление презентации примера проектного решения* в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, *разработки архитектурных и объемно-планировочных решений*. Общие принципы проектирования несущих и ограждающих конструкций, в т.ч. методология проектных решений ограждающих конструкций и требования к ним. Остовы малоэтажных зданий со стенами из каменных материалов: из мелких камней, крупных блоков. Деревянный несущий остов стен. Деревянные каркасные фахверковые и панельные стены. Перекрытия и полы. Требования к перекрытиям междуэтажным, чердачным над подпольем, над подвалом. Крыши и кровли зданий. Скатные крыши и чердаки. Стропильные конструкции. Водоотвод. Фундаменты малоэтажных жилых зданий. Защита малоэтажных жилых зданий от влаги грунтов. Виды перегородок. Окна и двери. Внутренние деревянные лестницы для малоэтажного строительства. Веранды, террасы, тамбуры.
2.	Раздел 2. Архитектурные конструкции многоэтажного жилого здания	Объемно-планировочная структура многоэтажного жилого здания. Изучение *чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации*. Типы несущих остовов многоэтажных зданий. Обеспечение их устойчивости и жесткости. Крупнопанельные многоэтажные здания. Многоэтажные здания, возводимые из объемных блоков. Многоэтажные здания из монолитного бетона. Фундаменты многоэтажных жилых зданий. Покрытия многоэтажных зданий с чердаком и без чердака; мансарды, эксплуатируемые плоские крыши. Особенности водостоков. Лестничные клетки, лестнично-лифтовые узлы многоэтажных зданий.
3.	Раздел 3. Архитектурные конструкции промышленных и гражданских зданий	Общие сведения и особенности проектирования одноэтажных промышленных и гражданских зданий. Несущие остовы одноэтажных зданий с металлическим и железобетонным каркасом. Конструктивные элементы крупногабаритных зда-

		ний. Перегородки стационарные и трансформируемые, подвесные потолки. Ворота и двери. Детали. Узлы. *Расчеты технико-экономических показателей объемно-планировочного решения*.
4.	Раздел 4. Методы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.	*Основы проектирования конструктивных решений*. Строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики и особенности проектирования малых форм и благоустройства. Технология производства малых форм. Материалы и особенности проектирования инженерных сооружений и специального оборудования. Конструкции специального оборудования.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**2**	**3**
1.	Раздел 1. Архитектурные конструкции малоэтажного жилого здания	Выполнить входное тестовое задание. Выполнить задание по проектированию конструкций жилого малоэтажного здания: 1. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений наружной стены здания. 2. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений малоэтажных зданий. 3. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений многоэтажных жилых зданий. 4. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений промышленных зданий. Теплотехнический расчет наружной стены здания. Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей. Расчет и проектирование входного узла. Проектирование плана здания Проектирование перекрытия и покрытия здания. Проектирование фундамента здания. Проектирование стропильной системы и кровли. Выполнение разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасада здания. Определение технико-экономических расчётов проектных решений. Выполнить контрольную работу №1 на тему: «Разработка конструктивного решения малоэтажного жилого дома». Выбрать конструктивное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, *участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, в оформлении рабочей документации по разделу*

		проекта, выполнить оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации.
2.	Раздел 2. Архитектурные конструкции многоэтажного жилого здания	Выполнить задание по проектированию конструкций жилого многоэтажного здания: 5. Состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации при проектировании планов зданий. 6. Состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации при выполнении разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасадов здания. 7. Состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации при проектиро вании перекрытий и покрытий зданий. *Основы проектирования конструктивных решений*. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей. Расчет и проектирование входного узла. Проектирование плана здания Проектирование перекрытия и покрытия здания. Проектирование фундамента здания. Проектирование стропильной системы и кровли. Выполнение разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасада здания. Выполнить контрольную работу №2 на тему: «Разработка конструктивного решения многоэтажного жилого дома». Выполнить, изучив *состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.*
3.	Раздел 3. Архитектурные конструкции промышленных и гражданских зданий	Выполнение заданий по проектированию конструкций промышленного одноэтажного здания: 8. Проводить расчёт технико-экономических показателей помещений (павильонов) для разме щения выставок. 9. Проводить расчет и проектирование входного узла. 10. Проведение расчетов технико-экономических показателей проектных решений объекта капитального строительства. Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей. Расчет и проектирование входного узла. Поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды. Проектирование плана здания. Проектирование перекрытия и покрытия здания.

		Проектирование фундамента здания. Проектирование стропильной системы и кровли. Выполнение разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасада здания. Выполнить контрольную работу №3 на тему: «Разработка конструктивного решения одноэтажного промышленного здания». Выбрать *проектное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, произвести расчеты технико-экономических показателей объемно-планировочного проектного решения объекта строительства*.
4.	Раздел 4. Методы реконструкция и реставрации зданий и сооружений.	Выполнить итоговое тестовое задание. Усиление несущих конструкций при надстройке зданий. Приёмы повышения звукоизоляции внутренних ограждающих конструкций. Усиление оснований. Усиление фундаментов. Выполнить задание: 11. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики при проектировании стропильной системы и кровли. 12. Основы проектирования конструктивных ре шений при проектировании фундаментов зданий. 13. Основы проектирования конструктивных решений при разработке архитектурно-строительных чертежей. Выполнить контрольную работу №4 на тему: «Разработка планировочного решения помещений (павильонов) для размещения выставок и конструирование оборудования». Выполнить, изучив *основы проектирования конструктивных решений, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки при реконструкции, реставрации, основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики*.

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	**2**	**3**	**4**
1.	Раздел 1. Архитектурные конструкции малоэтажного жилого здания	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию	[1], [5], [6], [7], [9, 11-14]

		Подготовка к контрольной работе	
2.	Раздел 2. Архитектурные конструкции многоэтажного жилого здания	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[3], [7], [9, 11-14]
3.	Раздел 3. Архитектурные конструкции промышленных и гражданских зданий	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[2], [4], [6], [7], [9, 11-14]
4.	Раздел 4. Методы реконструкция и реставрации зданий и сооружений.	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[8-13]

Заочная форма обучения
ОПОП не предусмотрена

Очно-заочная форма обучения
ОПОП не предусмотрена

5.2.5. Темы контрольных работ

Семестр 3. Контрольная работа №1 на тему: «Разработка конструктивного решения малоэтажного жилого дома». Выбрать конструктивное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, в оформлении рабочей документации по разделу проекта, выполнить оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации.
Семестр 4. Контрольная работа №2 на тему: «Разработка конструктивного решения многоэтажного жилого дома». Выполнить, изучив состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
Семестр 5. Контрольная работа №3 на тему: «Разработка конструктивного решения одноэтажного промышленного здания». Выбрать проектное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, произвести расчеты технико-экономических показателей объемно-планировочного проектного решения объекта строительства.
Семестр 6. Контрольная работа №4 на тему: «Разработка планировочного решения помещений (павильонов) для размещения выставок и конструирование оборудования». Выполнить, изучив основы проектирования конструктивных решений, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки при реконструкции, реставрации, основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
Лекция В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.
Практическое занятие Просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на выполнение практического задания, придерживаясь рекомендаций преподавателя
Самостоятельная работа Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – работу со справочной и методической литературой; – выполнение творческих заданий, выданных на практических занятиях; – выполнение контрольных работ; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: - повторение лекционного материала; – изучения учебной и научной литературы; – знакомство с основной и дополнительной литературой по заданной теме; – подготовка к контрольной работе, предусмотренной учебным планом; – выполнение творческих заданий, выданных на практических занятиях; – подготовка к итоговому тестированию.
Контрольная работа Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленной теме с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при прохождении практики. К теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.
Подготовка к экзамену Подготовка студентов к экзамену включает три стадии: – самостоятельная работа в течение семестра; – непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену; – подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Архитектурные конструкции в реставрации» проводится с использованием традиционных образовательных технологий, ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов

обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике,

осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Разработка проекта (метод проектов) – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом.

Это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи - решения проблемы, лично значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Рыбакова Г. С. Основы архитектуры: учебное пособие/ Рыбакова Г. С., Першина А. С., Бородачева Э. Н.; Самарский государственный архитектурно-строительный университет - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015 – 127с. табл., ил., Режим доступа по подписке - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438388

2. Никитина Т. А. Архитектура и конструкции производственных зданий: учебное пособие - Архангельск: САФУ, 2015. -195с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436242

3. Поздникин В. М. Архитектурно-конструктивное проектирование многоэтажных зданий: учебное пособие/ Поздникин В. М., Голубева Е. А. Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ)- Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 60 с. Режим доступа: по подписке - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455468

4. Агеева Е. Ю. Большепролетные спортивные сооружения : архитектурные и конструктивные особенности: учебное пособие/ Агеева Е. Ю., Филиппова М. А.; Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2014 - 84 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=427522

б) дополнительная учебная литература:

5. Рыбакова Г. С. Архитектура зданий: учебное пособие/Г.С. Рыбакова.- Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011 – Часть 1. Гражданские здания. -166 с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=143496

6. Самойлов В. С. Каменные дома: практическое пособие/В.С. Самойлов. - Москва: Аделант, 2006 - 231 с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=254134

7. Павлюк Е. Г. Конструкции городских зданий и сооружений : основания и фундаменты, металлические конструкции: учебное пособие / Е. Г. Павлюк, Н. Ю. Ботвинёва, А. С. Марутян; Северо - Кавказский федеральный университет - Ставрополь: СКФУ, 2016 -293с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459200&sr=1

8. «Реконструкция промышленных предприятий» Т.1 Справочник строителя М.:Стройиздат, 1990г.

9. Подъяпольский С.С., Бессонова Г.Б., Беляев Л.А., Постникова Т.М. «Реставрация памятников архитектуры». Издание второе. М.: Стройиздат. 1999 г.

10. Маклакова.Т.Г., НанасоваС.М., Шарапенко В.Г. «Проектирование жилых и общественных зданий» М. Высшая школа, 1998 г.

11. Иконников А.В. «Историзм в архитектуре». М.Стройиздат 1997 г.

12. Реконструкция и модернизация пятиэтажных домов первого периода индустриального домостроения. М.: ГУП «НИАЦ» 1997 г.

13. Гельфельд Л.С. «Основные технологические принципы реставрации памятников каменного зодчества». М.: Спецпроектреставрация, 1994 г.

14. Архитектура. Строительные конструкции : методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектура» и практических работ по дисциплине «Строительные конструкции» для студентов бакалавриата очной формы обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / . — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 30 с. — ISBN 978-5-7264-1112-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/36132.html

15. Басов Ю.К. Железобетонные и каменные конструкции : учебное пособие / Басов Ю.К., Зайцева С.В.. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 100 с. — ISBN 978-5-209-03465-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11403.html

16. Тамразян А.Г. Строительные конструкции. Часть 1 : инновационный метод тестового обучения / Тамразян А.Г.. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 416 с. — ISBN 978-5-7264-0785-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20036.html

в) перечень учебно-методического обеспечения:

17. И.А. Леонова. МУ по выполнению контрольной работы «Архитектурные конструкции в реставрации», АГАСУ, 2019 г. - http://moodle.aucu.ru/mod/url/view.php?id=40913 .- 39 с.

18. И.А. Леонова. УМП «Архитектурные конструкции в реставрации» к практическим (семинарским) занятиям. АГАСУ, 2019 г. – http://moodle.aucu.ru/mod/url/view.php?id=40914.- 122 с.

г) периодические издания:

19. ЛАД (Ландшафтная архитектура, дизайн) №1-3- 2011;

д) перечень онлайн курсов:

20. Курс АР. Жилой дом. Архитектурные решения - https://xn-----mlcuhlchjojq1n.xn--p1ai/architekt.html

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Apache Open Office;
- VLC media player;
- Kaspersky Endpoint Security
- Yandex browser
- КОМПАС-3D V20

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (http://moodle.aucu.ru).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru).
4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/).
5. Консультант + (http://www.consultant-urist.ru/).
6. Федеральный институт промышленной собственности (http://www.fips.ru/).

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

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, аудитории № 412; 404	**№ 412** Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		№ 404 Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Компьютеры - 5 шт. Интерактивная доска Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, общежитие № 1, аудитории № 201; 203	**№ 201** Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		№ 203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, учебный корпус № 2 библиотека, читальный зал.	**библиотека, читальный зал** Комплект учебной мебели. Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Архитектурные конструкции в реставрации» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Архитектурные конструкции в реставрации» по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» профиль подготовки «Реставрация объектов культурного наследия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц
Форма промежуточной аттестации: экзамен

Целью учебной дисциплины "Архитектурные конструкции в реставрации" является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.02 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия".

Учебная дисциплина «Архитектурные конструкции в реставрации» входит Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части, цикл дисциплин «Общеинженерный». Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Основы композиционного моделирования», «Основы архитектурного реставрационного проектирования».

Краткое содержание дисциплины:
Раздел 1. Архитектурные конструкции малоэтажного жилого здания
Раздел 2. Архитектурные конструкции многоэтажного жилого здания
Раздел 3. Архитектурные конструкции промышленных и гражданских зданий
Раздел 4. Методы реконструкция и реставрации зданий и сооружений.

Заведующий кафедрой _____ /Ю. В. Мамаева/
(подпись) И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации»
ОПОП ВО по направлению подготовки
07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия»
по программе бакалавриата

Ююковой Ксенией Александровной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы и оценочных и методических материалов по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», по программе бакалавриата, разработанной в ГБОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Дизайн и реставрация» (разработчик – доцент, к.т. н. О.А. Разинкова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Архитектурные конструкции в реставрации» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.02. «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017г., Приказ № 519 и зарегистрированного в Минюсте России 29.06.2017г., № 47240.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части, цикл дисциплин «Общеинженерный».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Архитектурные конструкции в реставрации» закреплены 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях, умеет, знает соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Архитектурные конструкции в реставрации» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» и специфике дисциплины «Архитектурные конструкции в реставрации» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления

подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Дизайн и реставрация» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» представлены: перечнем вопросов к экзамену, темами творческих заданий, темами контрольной работы, тестовыми вопросами.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Архитектурные конструкции в реставрации» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н. Ольгой Александровной Разинковой, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 07.03.02. «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный
директор ООО "Архитектурное бюро
«С-ПРОДЖЕКТ» _____/К.А. Ююкова/

М.П.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации»
ОПОП ВО по направлению подготовки
07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия»
по программе бакалавриата

Шарамо Натальей Александровной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы и оценочных и методических материалов по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», по программе бакалавриата, разработанной в ГБОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Дизайн и реставрация» (разработчик – доцент, к.т. н. О.А. Разинкова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Архитектурные конструкции в реставрации» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.02. «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017г., Приказ №519 и зарегистрированного в Минюсте России 29.06.2017г., № 47240.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части, цикл дисциплин «Общеинженерный».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Архитектурные конструкции в реставрации» закреплены 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях, умеет, знает соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Архитектурные конструкции в реставрации» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» и специфике дисциплины «Архитектурные конструкции в реставрации» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Дизайн и реставрация» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» представлены: перечнем вопросов к экзамену, темами творческих заданий, темами контрольной работы, тестовыми вопросами.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Архитектурные конструкции в реставрации» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Архитектурные конструкции в реставрации» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н. Ольгой Александровной Разинковой, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 07.03.02. «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», направленность (профиль) «Реставрация объектов культурного наследия» и могут быть рекомендованы к использованию

Рецензент:
Начальник ОПП,
Заместитель директора
МБУ «Архитектура»
Г. Астрахани

(подпись) /Н.А.Шарамо/
И. О. Ф.

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины

«Архитектурные конструкции в реставрации»

(наименование дисциплины)

на 2025- 2026 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры **«Дизайн и реставрация»,**

протокол № 7 от 17.03.2025 г.

Зав. кафедрой

доцент _____ /Ю.В. Мамаева/
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. П.5.2.4. изложен в следующей редакции:

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Архитектурные конструкции малоэтажного жилого здания	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[1], [5], [6], [7], [9, 11-14]
2.	Раздел 2. Архитектурные конструкции многоэтажного жилого здания	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[3], [7], [9, 11-14], [21-22]
3.	Раздел 3. Архитектурные конструкции промышленных и гражданских зданий	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию Подготовка к контрольной работе	[2], [4], [6], [7], [9, 11-14]
4.	Раздел 4. Методы реконструкция и реставрации зданий и сооружений.	Подготовка к экзамену Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к практическому занятию	[8-13]

		Подготовка к контрольной работе	

2. П.8.1. изложен в следующей редакции:

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Рыбакова Г. С. Основы архитектуры: учебное пособие/ Рыбакова Г. С., Першина А. С., Бородачева Э. Н.; Самарский государственный архитектурно-строительный университет - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015 – 127с. табл., ил., Режим доступа по подписке - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438388

2. Никитина Т. А. Архитектура и конструкции производственных зданий: учебное пособие - Архангельск: САФУ, 2015. -195с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436242

3. Поздникин В. М. Архитектурно-конструктивное проектирование многоэтажных зданий: учебное пособие/ Поздникин В. М., Голубева Е. А. Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ)- Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 60 с. Режим доступа: по подписке - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455468

4. Агеева Е. Ю. Большепролетные спортивные сооружения : архитектурные и конструктивные особенности: учебное пособие/ Агеева Е. Ю., Филиппова М. А.; Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2014 - 84 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=427522

б) дополнительная учебная литература:

5. Рыбакова Г. С. Архитектура зданий: учебное пособие/Г.С. Рыбакова.- Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011 – Часть 1. Гражданские здания. - 166 с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=143496

6. Самойлов В. С. Каменные дома: практическое пособие/В.С. Самойлов. - Москва: Аделант, 2006 - 231 с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=254134

7. Павлюк Е. Г. Конструкции городских зданий и сооружений : основания и фундаменты, металлические конструкции: учебное пособие / Е. Г. Павлюк, Н. Ю. Ботвинёва, А. С. Марутян; Северо - Кавказский федеральный университет - Ставрополь: СКФУ, 2016 -293с. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459200&sr=1

8. «Реконструкция промышленных предприятий» Т.1 Справочник строителя М.:Стройиздат, 1990г.

9. Подъяпольский С.С., Бессонова Г.Б., Беляев Л.А., Постникова Т.М. «Реставрация памятников архитектуры». Издание второе. М.: Стройиздат. 1999 г.

10. Маклакова.Т.Г., НанасоваС.М., Шарапенко В.Г. «Проектирование жилых и общественных зданий» М. Высшая школа, 1998 г.

11. Иконников А.В. «Историзм в архитектуре». М.Стройиздат 1997 г.

12. Реконструкция и модернизация пятиэтажных домов первого периода индустриального домостроения. М.: ГУП «НИАЦ» 1997 г.

13. Гельфельд Л.С. «Основные технологические принципы реставрации памятников каменного зодчества». М.: Спецпроектреставрация, 1994 г.

14. Архитектура. Строительные конструкции : методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектура» и практических работ по дисциплине «Строительные конструкции» для студентов бакалавриата очной формы обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / . — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 30 с. — ISBN 978-5-7264-1112-5. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/36132.html

15. Басов Ю.К. Железобетонные и каменные конструкции : учебное пособие / Басов Ю.К., Зайцева С.В.. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 100 c. — ISBN 978-5-209-03465-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11403.html

16. Тамразян А.Г. Строительные конструкции. Часть 1 : инновационный метод тестового обучения / Тамразян А.Г.. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 416 c. — ISBN 978-5-7264-0785-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20036.html

в) перечень учебно-методического обеспечения:

17. И.А. Леонова. МУ по выполнению контрольной работы «Архитектурные конструкции в реставрации», АГАСУ, 2019 г. - http://moodle.aucu.ru/mod/url/view.php?id=40913 .- 39 с.

18. И.А. Леонова. УМП «Архитектурные конструкции в реставрации» к практическим (семинарским) занятиям. АГАСУ, 2019 г. – http://moodle.aucu.ru/mod/url/view.php?id=40914.- 122 с.

г) периодические издания:

19. ЛАД (Ландшафтная архитектура, дизайн) №1-3- 2011;

д) перечень онлайн курсов:

20. Курс АР. Жилой дом. Архитектурные решения - https://xn-----mlcuhlchjojq1n.xn--p1ai/architekt.html

д) перечень онлайн-курсов:

21. «Проектирование многоэтажного жилого здания со стальным каркасом» https://rutube.ru/video/cdfc2c8584c5a37258d0cc549c6b7312/

22. «Проектирование многоэтажного жилого здания со стальным каркасом. Вторая часть.» https://rutube.ru/video/43378f5d543219fed23387985d56dfa8/

Составители изменений и дополнений:

Доцент		/ Ю.В. Мамаева /
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
Старший преподаватель		/ Н.В. Гаев /
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Председатель МКН "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"
Направленность (профиль) "Реставрация объектов культурного наследия"

Доцент		/ Ю.В. Мамаева /
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

« 17 » 03 2025 г.

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины

«Архитектурные конструкции в реставрации»

(наименование дисциплины)

на 2026- 2027 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры **«Дизайн и реставрация»,**

протокол № 7 от 17.03.2026 г.

Зав. кафедрой

доцент		/Ю.В. Мамаева/
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. **П. 8.2 изложен в следующей редакции:**

Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip GNU General Public License;
- Adobe Acrobat Reader DC GNU General Public License;
- Yandex браузер;
- Apache Open Office. Apache license 2.0;
- VLC media player GNU Lesser General Public License, version 2.1 or later;
- Kaspersky Endpoint Security;
- КОМПАС-3D V20

Составители изменений и дополнений:

доцент		/Ю.В.Мамаева/
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
		/ /
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Председатель МКН "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия"
Направленность (профиль) "Реставрация объектов культурного наследия"

доцент		/Ю.В.Мамаева/
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

«19» 03 2026 г.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. первого проректора
С.П. Стрелков
(подпись) *И. О. Ф.*
«15» 04 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Архитектурные конструкции в реставрации

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.02. «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Реставрация объектов культурного наследия»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Дизайн и реставрация»

Квалификация выпускника бакалавр

Астрахань – 2024

Разработчик:

Доцент _____ _____ /Ю. В, Мамаева/

(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И. О. Ф.

Старший преподаватель _____ _____ / Гаев Н.В./

(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Дизайн и реставрация» протокол № _8_ от _19_.04_._2024_ г.

Заведующий кафедрой _____ /Ю. В, Мамаева/

(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН *«Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»*
направленность (профиль) *«Реставрация объектов культурного наследия»*

_____ /Т.П. Толпинская /

(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ _____ /_О.Н. Беспалова__ /

(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ _____ /_А.В. Волобоева /

(подпись) И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ:

		Стр.
1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	5
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.3.	Шкала оценивания	7
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
3.	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
	Приложение №1	18
	Приложение №2	20

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установление ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)				Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-3 - способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	**Умеет:**					
	участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Выполнять оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований	X				1. Контрольная работа №1 2. Творческие задания № 1-4 3. Итоговые тестовые вопросы по содержанию дисциплины (вопросы № 1-26) 4. Экзамен (вопросы № 1-28)
	Знает:					
	состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации		X			1. Контрольная работа №2 2. Итоговые тестовые вопросы по содержанию дисциплины (вопросы № 27-52) 3. Творческие задания № 5-7 4. Экзамен (вопросы № 29-54)

ОПК-4 - способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	**Умеет:**					
	проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства			X		1. Контрольная работа №3 2. Творческие задания № 8-10 3. Итоговые тестовые вопросы по содержанию дисциплины (вопросы № 53-78) 4. Экзамен (вопросы № 55-86)
	Знает:					
	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики				X	1. Контрольная работа №4 2. Итоговые тестовые вопросы по содержанию дисциплины (вопросы № 79-103) 3. Творческие задания № 11-13 4. Экзамен (вопросы № 87-124)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости.

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания, аргументировать собственную точку зрения, владеть изобразительными навыками в построении оригинальной композиции. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и индивидуальных творческих заданий
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (зачтено)	Продвинутый уровень (зачтено)	Высокий уровень (зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК-3 - способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	**Умеет:** участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Выполнять оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований	не умеет участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Выполнять оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований	умеет участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Выполнять оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований в типовых ситуациях	умеет участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Выполнять оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	умеет участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Выполнять оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях
	Знает: состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации	не знает состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации	знает состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации в типовых ситуациях	знает состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	знает состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях

ОПК-4 - способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	**Умеет:** проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства	не умеет выбирать и проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	умеет выбирать и применять проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения в типовых ситуациях.	умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	умеет проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях.
	Знает: основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	не знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики в типовых ситуациях	знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях.

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

а) типовые вопросы (задания):

3 семестр:

ОПК – 3.1: (умеет)

1. Выполнить расчет нагрузок и воздействий архитектурных решений.
2. Выполнить проектирование генерального плана и посадку объекта, ознакомиться с оформлением рабочей документации по архитектурному разделу проекта.
3. Провести разработку архитектурных и объемно-планировочных решений видов перекрытий
4. Провести разработку архитектурных и объемно-планировочных решений видов фундаментов
5. Провести разработку архитектурных и объемно-планировочных решений покрытий
6. Провести разработку архитектурных и объемно-планировочных решений полов
7. Провести разработку архитектурных и объемно-планировочных решений перекрытий
8. Провести разработку архитектурных и объемно-планировочных решений лестницы
9. Провести разработку решения объемно-планировочной структуры жилого здания
10. Провести разработку решения объемно-планировочной структуры веранд, террас
11. Провести разработку решения объемно-планировочной структуры лестниц, общие сведения, правила их проектирования в жилых зданиях.
12. Индустриализация строительства. ЕМС в строительстве. Сопровождение архитектурного раздела проектной документации на этапах согласований.
13. Провести разработку архитектурного решения скатных крыш.
14. Провести разработку архитектурного решения жилого здания в соответствии с особенностями проектируемого объекта.
15. Влияние природных факторов на выбор территории для населенного места.
16. Оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Классификация и конструктивные элементы здания. Требования к зданиям.
17. Оформление рабочей документации по архитектурному разделу проекта. Конструктивные системы зданий.
18. Провести разработку объемно-планировочного решения ленточных фундаментов.
19. Провести разработку объемно-планировочного решения фундаментов стаканного типа.
20. Провести разработку объемно-планировочного решения свайных фундаментов.
21. Провести разработку объемно-планировочного решения плитных фундаментов.
22. Строительные материалы тепло- и звукоизоляции перекрытий, разработка архитектурных и объемно-планировочных решений.
23. Строительные материалы изделия и конструкции по усилению грунтов, разработка архитектурных и объемно-планировочных решений.
24. Основные строительные материалы изделия и конструкции для защиты фундаментов и подземных частей здания от воздействия грунтовых вод, разработка архитектурных и объемно-планировочных решений.
25. Производство строительных и монтажных работ по устройству гипсобетонных, деревянных, кирпичных перегородок, разработка архитектурных и объемно-планировочных решений.
26. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений по устройству окон.
27. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений по устройству дверей.
28. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений по устройству балконов, лоджий и эркеров.

4 семестр:
ОПК – 3.2: (знает)

29. Провести технико-экономический расчёт наружной стены здания (теплотехнический расчет), изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
30. Изучить состав чертежей архитектурной части кровель в многоэтажном здании.
31. Изучить состав чертежей архитектурной части фундаментов многоэтажного жилого здания.
32. Изучить состав чертежей архитектурной части элементов многоэтажных жилых зданий.
33. Проектирование конструктивных решений зданий из объемных блоков с учетом сейсмического воздействия, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
34. Провести расчёт конструкции стыка крупноблочных стен (примыкание перекрытий к наружным стенам).
35. Провести расчёт конструкций горизонтального стыка крупноблочных наружных стен, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
36. Провести расчёт конструкции горизонтального стыка однослойных наружных стеновых панелей, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
37. Провести расчёт конструкция вертикального стыка однослойных наружных стеновых панелей, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
38. Строительные материалы и конструкции узлов крепления перегородок в здании, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
39. Строительные материалы и конструкции многоэтажных зданий из объемных блоков, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
40. Основы проектирования конструктивных решений соединения колонны многоэтажного здания с ригелем, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
41. Проектирование конструктивных решений соединения колонн многоэтажного здания между собой, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
42. Проектирование конструктивных решений сборного ленточного фундамента многоэтажного жилого здания, технология его устройства, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
43. Проектирование конструктивных решений плитного (сплошного) фундамента многоэтажного жилого здания, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
44. Проектирование конструктивных решений забивных свай и шпунта в многоэтажных жилых зданиях, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
45. Проектирование конструктивных решений традиционной эксплуатируемой крыши, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
46. Основные технологии производства строительных и монтажных работ в конструкции окон и дверей в многоэтажном здании, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
47. Проектирование конструктивных решений лифтов и мусоропроводов в многоэтажных жилых зданиях, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
48. Проектирование конструктивных решений набивных свай в многоэтажных жилых зданиях, технология их устройства. Строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики.
49. Проектирование конструктивных решений вентилируемой бесчердачной крыши многоэтажного здания, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
50. Проектирование конструктивных решений традиционной эксплуатируемой крыши многоэтажного здания, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.

51. Проектирование конструктивных решений теплой чердачной крыши многоэтажного здания, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
52. Проектирование конструктивных решений холодной чердачной крыши многоэтажного жилого здания, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
53. Проектирование конструктивных решений вентилируемой бесчердачной крыши многоэтажного здания, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.
54. Проектирование конструктивных решений невентилируемой бесчердачной крыши многоэтажного жилого здания, изучить состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.

5 семестр

ОПК – 4.1: (умеет)

55. Провести расчет нагрузок и воздействий на производственное здание.
56. Провести расчет технических показателей стабилизации висячих покрытий объекта капитального строительства
57. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании железобетонного каркаса (колонны, фундамент, стропильная и подстропильная балки) производственного здания
58. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании стального каркаса (колонны, фундамент, стропильные и подстропильные балки) производственного здания.
59. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании фундаментных балок (назначение, типы, опирание).
60. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании легких стеновых ограждений отапливаемых зданий.
61. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании колонн сквозного сечения (из стали, железобетона, дерева).
62. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании светопрозрачных ограждений в промышленных зданиях.
63. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании зенитных фонарей в промышленных зданиях.
64. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании подкрановых балок
65. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании ребристых перекрестных конструкций
66. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании купольных оболочек (особенности, типы, применение)
67. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании складчатой системы покрытия
68. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании большепролетных плит покрытия
69. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании струнных конструкций покрытия
70. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании невитых проволочных канатов для вант.
71. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании к скатным крышам
72. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании фонарей.
73. Функциональное назначение подъемно-транспортного оборудования. Условное обозначение на чертежах.

74. Функциональное назначение вертикальных и горизонтальных связей их типы. Схема расположения.
75. Виды фахверка. Привязка фахверковых колонн.
76. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании к фундаментам
77. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании подстропильных конструкций. Их назначение и типы.
78. Провести расчет технико-экономических показателей при конструировании стропильных конструкций. Их назначение и типы.
79. Провести расчет в соответствии с особенностями плитного фундамента.
80. Провести расчет технико-экономических показателей проектируемого каркасного многоэтажного промышленного здания.
81. Провести расчет технико-экономических показателей в соответствии с особенностями строительных материалов тепло- и звукоизоляции перекрытий.
82. Провести расчет технико-экономических показателей в соответствии с особенностями строительных материалов, изделий перегородок.
83. Производство строительных и монтажных работ по устройству полов промышленного здания, проведение расчета технико-экономических показателей. Требования, деформационные швы в полах.
84. Технологии устройства стыка колонн по высоте многоэтажного промышленного здания.
85. Технологии устройства опирания железобетонной стропильной конструкции на колонну.
86. Технологии устройства узла крепления стеновых панелей к колоннам каркаса.

6 семестр:

ОПК – 4.2: (знает)

87. Основы проектирования конструктивных решений объекта с шарнирными соединениями.
88. Основы проектирования конструктивных решений в соответствии с особенностями проектируемого объекта соединённых с помощью шурупов.
89. Основы проектирования конструктивных решений объекта с применением перфорированных листов в интерьере.
90. Основы проектирования конструктивных решений комбинированной мебели (конструктивных схем).
91. Основы проектирования конструктивных решений искусственных водоемов.
92. Основы проектирования конструктивных решений объекта при устройстве цветников и композиций из зеленых насаждений. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, характеристики
93. Основы проектирования конструктивных решений полкодержателей для витрин. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
94. Основы проектирования конструктивных решений систем алюминиевых профилей к вантовым системам.
95. Основы проектирования конструктивных решений конструкций подиумов.
96. Стадии разработки конструкторской документации.
97. Технологии производства строительных и монтажных работ по изготовлению литых и механически обрабатываемых деталей. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
98. Технологии производства деталей из пластмасс. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
99. Технологии производства деталей из древесины. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
100. Основные технологии производства деталей из металла. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
101. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, применяемые при конструировании светильников.

102. Технологии производства модульной координации мебели. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
103. Проектирование мебели. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
104. Основные мебельные крепежные изделия.
105. Основные конструкции мебельных аксессуаров. Конструкции мягких элементов мебели.
106. Материалы, их технические, характеристики, используемые при конструировании витрин.
107. Материалы, их технические, характеристики, применяемые при конструировании подиумов.
108. Разновидности городского интерьера. Художественное оформление элементов и форм среды. Основы проектирования конструктивных решений.
109. Кованые конструкции. Металлические сварные конструкции. Основные строительные материалы.
110. Основы проектирования конструктивных схем комбинированной мебели.
111. Художественное конструирование и техническая целесообразность.
112. Использование основных строительных материалов в художественном проектировании.
113. Требования к техническому оборудованию: виды, назначения и свойства. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
114. Устройство и разновидности каминов. Электрокамины: особенности эксплуатации, монтаж. Биокамины. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
115. Виды и типы отопительного оборудования. Современные системы отопления. Открытое и закрытое отопление. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
116. Мебель в интерьере. Классификация и типы мебели. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
117. Технико-экономические требования, предъявляемые к мебели, определяемые функциональным назначением. Основные строительные материалы, изделия и конструкции.
118. Древесина и древесные материалы в мебели, как основные строительные материалы.
119. Пластмассы в мебели. Пластмассовые элементы, как основные строительные материалы.
120. Металл – основной конструкционный материал в мебели, технические, технологические и эксплуатационные характеристики.
121. Клеи, применяемые в мебели, технологические характеристики.
122. Строительные материалы их технические, характеристики, для защитно-декоративных покрытий.
123. Стекла и зеркала в мебели, эстетические характеристики.
124. Основы проектирования конструктивных решений мебели.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстриру-

		ются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Творческие задания.

а) типовые вопросы (задания):

3 семестр

ОПК – 3.1: (умеет)

1. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений наружной стены здания.
2. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений многоэтажных зданий.
3. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений малоэтажных жилых зданий.
4. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений промышленных зданий.

4 семестр

ОПК – 3.2: (знает)

5. Состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации при проектировании планов зданий.
6. Состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации при выполнении разрезов здания (поперечного по лестнице, продольного), разреза по наружной стене. Проектирование фасадов здания.
7. Состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации при проектиро вании перекрытий и покрытий зданий.

5 семестр

ОПК – 4.1: (умеет)

8. Проводить расчёт технико-экономических показателей помещений (павильонов) для разме щения выставок.
9. Проводить расчет и проектирование входного узла.
10. Проведение расчетов технико-экономических показателей проектных решений объекта капитального строительства.

6 семестр

ОПК – 4.2: (знает)

11. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики при проектировании стропильной системы и кровли.

12. Основы проектирования конструктивных решений при проектировании фундаментов зданий.

13. Основы проектирования конструктивных решений при разработке архитектурно-строительных чертежей.

б) критерии оценивания

При оценке знаний с помощью творческих заданий учитывается:

1. уровень сформированности компетенций.
2. уровень усвоения практических положений дисциплины, правильность изображения основных понятий и закономерностей (пропорции, перспективное по строение, оригинальность композиционного замысла, тональное решение, завершенность работы).
3. уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. композиционное размещение, построение, оригинальность композиции, тональная проработка, завершенность.
5. умение применять изобразительные навыки в творческом задании практического плана.
6. умение завершать практическую работу.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	**2**	**3**
1	Отлично	выставляется обучающему, который: выполнил работу в соответствии с требованиями: грамотное композиционное размещение предметов на заданном формате, точное соблюдение пропорциональных отношений, владение изобразительными навыками, выполнение тонального решения композиционного задания, демонстрация оригинальности композиции, завершенность работы.
2	Хорошо	выставляется обучающему, который: выполнил работу в соответствии с требованиями: грамотное композиционное размещение предметов на заданном формате, верное соблюдение пропорций с небольшими несоответствиями, владение изобразительными навыками, выполнение тонального решения композиционного задания, оригинальность композиции, завершенность работы выполнена не в полной мере.
3	Удовлетворительно	выставляется обучающему, который: допустил нарушения в композиционном размещении на заданном формате, нарушены пропорциональные отношения предметов, слабый уровень владения изобразительными навыками, тональное решение задания выполнено не в полной степени, оригинальность композиции выражена слабо, завершенность работы отсутствует.
4	Не удовлетворительно	выставляется обучающему, который не справился с композиционным размещением на заданном формате, соблюдение пропорций не соответствуют оригиналу, низкое владение изобразительными навыками, тональное решение задания не выполнено, оригинальность композиции отсутствует, работа не завершена.

2.3 Контрольная работа

а) типовые вопросы (задания):

Семестр 3.

ОПК-3.1 (умеет):

Контрольная работа №1 на тему: «Разработка конструктивного решения малоэтажного жилого дома». Выбрать конструктивное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, участвовать в разработке архитектурных и объемно-планировочных решений, в оформлении рабочей документации по разделу проекта, выполнить оформление презентаций и сопровождение архитектурного раздела проектной документации.

Семестр 4.

ОПК-3.2 (знает):

Контрольная работа №2 на тему: «Разработка конструктивного решения многоэтажного жилого дома». Выполнить, изучив состав чертежей архитектурной части проектной и рабочей документации.

Семестр 5.

ОПК-4.1 (умеет):

Контрольная работа №3 на тему: «Разработка конструктивного решения одноэтажного промышленного здания». Выбрать проектное решение в соответствии с проектируемым объектом архитектурной среды, произвести расчеты технико-экономических показателей объемно-планировочного проектного решения объекта строительства.

Семестр 6.

ОПК-4.2 (знает):

Контрольная работа №4 на тему: «Разработка планировочного решения помещений (павильонов) для размещения выставок и конструирование оборудования». Выполнить, изучив основы проектирования конструктивных решений, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки при реконструкции, реставрации, основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

б) критерии оценивания:

При оценке работы студента с помощью контрольной работы учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы.

2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.

3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).

4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,

		или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы

2.4. Тест

а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение № 1)
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение №2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний посредством тестов учитывается:

1. уровень сформированности компетенций.
2. уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и живописных закономерностей.
3. уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. логика и грамотность изложения вопроса.
5. умение связать теорию с практикой.
6. умение делать обобщения, выводы.

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ; - обучающийся демонстрирует знания методов работы с цветом и формой предметов, умеет использовать основные процессы живописных стадий и поэтапного исполнения; - владеет воображением и творческой мыслью; - в работах присутствует живописность образа и завершённость.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты; - обучающийся демонстрирует хорошие знания в ведении методов работы с цветом и формой предметов и владения поэтапного исполнения живописных стадий; - выявляет незначительные ошибки и некоторую незавершённость в исполнении живописных задач.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты; - допускаются ошибки в исполнении живописных стадий.

		- демонстрирует слабые знания в области владения методами и приёмами работы с цветом, и выявлением формы и объёма предметов. - не хватает творческого воображения, в работе отсутствует завершённость.
4	Не удовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно»; - обучающийся не владеет живописными техниками и приёмами, отсутствует творческая мысль и воображение. Плохо знает основы изобразительной грамоты и не ориентируется в приёмах демонстрации пространственного изображения.

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины в 3-м,4-м,6-м семестре	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка.
2.	Тест	Раз в семестр, в начале и по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя.
3.	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины в семестре	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя.
4.	Творческое задание	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя.

Приложение № 1

Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. Поверхность, которая образуется при перемещении прямой линии (образующей), пересекающей одновременно три скрещивающиеся прямые линии (направляющие), называется ___

однополостным гиперболоидом
поверхностью с ребром возврата (торсами)
цилиндрической поверхностью
конической поверхностью

2. В зависимости от способа проецирования (центрального, параллельного или прямоугольного) получают различные виды аксонометрических проекций: центральную, параллельную косоугольную или ___

истинную аксонометрии
прямоугольную аксонометрии
условную аксонометрии
произвольную аксонометрии

3. Документ, на котором составные части изделия и связи между ними показаны в виде условных изображений или обозначений, - это

обозначающий чертеж
схема
связной чертеж
чертеж изделия

4. Расстояние от точки до плоскости равно длине отрезка перпендикуляра, опущенного из точки на ___

плоскость проекций
эту плоскость
профильную плоскость проекций

5. Плоскости, которые образуют сечения, называют

Секущими
Плоскими
Падающими
Соостными

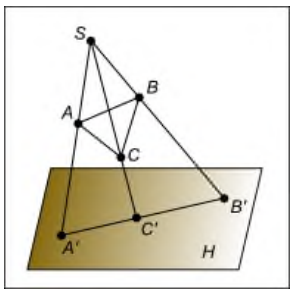
6. Свое название ___ детали получили от способа изготовления: заливка жидкого металла в заранее заготовленную форму

Пластмассовые
Литые
Ковкие
Заготовительные

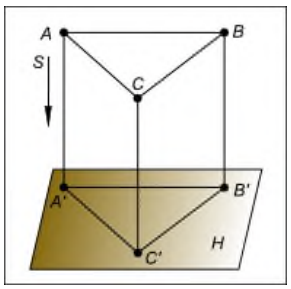
7. Поверхность, представленная как непрерывное движение множества линий - образующих, - это ___

дискретный каркас поверхности
непрерывный каркас поверхности
сетчатый каркас поверхности
решетчатый каркас поверхности

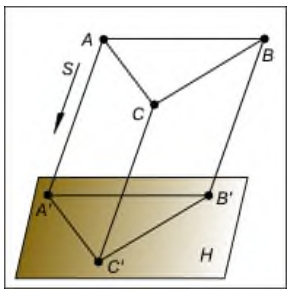
8. Даны варианты проецирования треугольника ΔABC:



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3

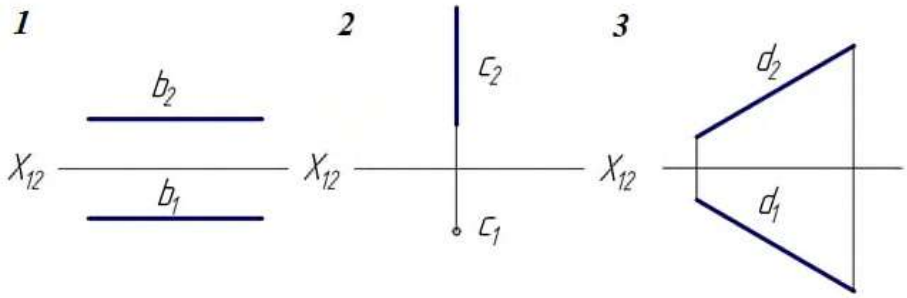
Косоугольное проецирование треугольника изображено в…

– варианте 1

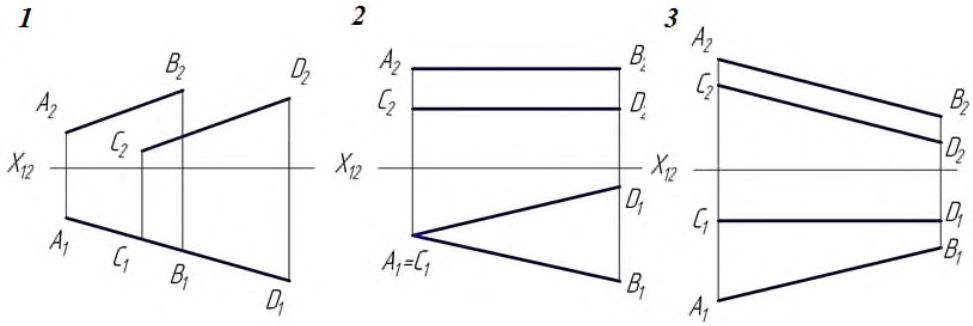
– в вариантах 2 и 3

– в варианте 3

9. На каком чертеже изображена прямая общего положения?



10. На каком чертеже изображены две параллельные прямые?



Приложение №2

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

ОПК-3.1 (умеет)

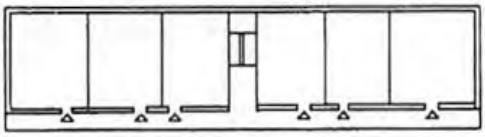
1.Понятие климата определяется как:

1. совокупность количественных характеристик физических свойств воздушной среды в данной местности и в данное время
2. совокупность свойств среды обитания человека, определяющих его тепловое состояние
3. многолетний режим погоды, свойственный той или иной местности, определяющийся закономерной последовательностью метеорологических процессов
4. состояние атмосферного воздуха, определяемое количественными характеристиками температуры, влажности и скорости движения воздуха

2.Объемно-планировочное решение – это….

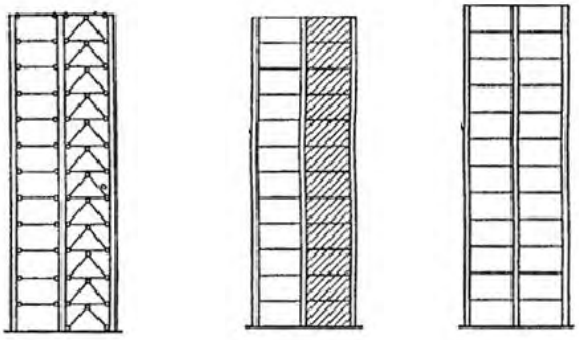
А. Помещения, расположенные между перекрытиями
Б. Система размещения помещений в здании
В. Комнаты, кухни, лестничная клетка и другие помещения

3. Назовите планировочную систему здания, изображенную на рисунке:



1.секционная,
2.коридорная
3.галерейная
4.комбинированная

4. На каком рисунке показана связевая конструктивная система здания?



1 2 3

5. Из каких основных видов конструкций состоит здание?

А. Из каменных, железобетонных, деревянных.
Б. Из несущих и ограждающих.
В. Из сгораемых и несгораемых.
Г. Из стен, перекрытий, столбов, балок.

6. Из каких элементов возводятся жилые здания при объёмно-блочном строительстве?

А. Из панелей стен, перекрытий и элементов каркаса.
Б. Из кирпичных блоков, панелей перекрытий и стеновых панелей.
В. Элементов каркаса, стеновых панелей с эффективными утеплителями и железобетонных плит перекрытий.
Г. Из объёмно-пространственных блоков.

7. Что понимается под функциональной схемой зданий?

1. Схема размещения помещений в пространстве этажа.
2. Объёмно-пространственная композиция зданий.
3. Условная схема размещения помещений с обозначением их технологических взаимосвязей.
4. Пространственная материальная оболочка, ограничивающая здание.

8.Перечисленные нагрузки внесите по их принадлежности:

	1.Собственный вес элементов зданий;
а) Постоянные	2.Нагрузка от людей;
б) Временные	3.Нагрузка от оборудования
в) Особые	4.Снеговая нагрузка
	5.Ветровая нагрузка
	6.Сейсмическая нагрузка

9. Какие стены называются самонесущими?
А. Воспринимающие нагрузки в пределах элемента (панели).
Б. Воспринимающие горизонтальные и вертикальные нагрузки.
В. Воспринимающие нагрузки от горизонтальных и вертикальных элементов.
Г. Воспринимающие нагрузки от собственного веса в пределах всей высоты стены.

10. На сколько степеней огнестойкости подразделяются здания и чем характеризуется огнестойкость?
А. На две степени, характеризующие предел огнестойкости и класс здания.
Б. На три степени, характеризующие группу возгораемости материала и класс здания.
В. На пять степеней, характеризующихся пределом огнестойкости и группой возгораемости материала.
Г. На четыре степени, определяющие опасность технологического процесса (пожароопасный, неопасный и т.д.).

11.Как называют ряд кладки из кирпичей, обращенных к наружной поверхности стены длинной боковой гранью?
А) забутовочный.
Б) тычковый.
В) постель.
Г) ложковый.

12. Как называется участок стены между проемами?
А. карниз
Б. простенок
В. цоколь
Г. пилястра

13. С какой целью для кладки применяют пустотелые материалы?
А. чтобы увеличить прочность кладки,
Б. чтобы увеличить устойчивость кладки,
В. чтобы уменьшить теплопроводность кладки,
Г. чтобы увеличить долговечность здания

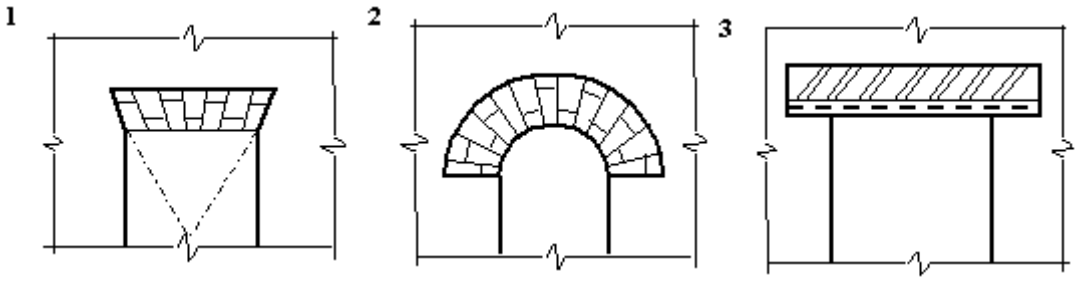
14. Какие стены называют однородными сплошными?
Стены кирпичные, из керамических блоков, облегченные, с утеплителями, бревенчатые, брусчатые.

1. Стены кирпичные, из керамических камней, бетонные, из естественных камней, бревен и брусьев.
2. Стены кирпичные, бетонные, панельные навесные, из бревен и брусьев, щитовые.
3. Стены сплошные из слоистых панелей, облегченных кладок с засыпками и воздушными прокладками, щитовые, каркасно-обшивные.

15. Какой из размеров толщины стены из кирпича с вертикальным швом назначен правильно?

1. 75 см. 2. 90 см. 3. 51 см. 4. 68 см.

16.Покажите на рисунке клинчатую перемычку.



17. Как называют в деревянном здании горизонтальный ряд бревен (брусьев)?
1. Венцом.
2. Каркасом
3. Срубом.
4. Простенком.

18. Из каких элементов состоит несущий остов каркасного деревянного здания?
1. Из окладных венцов и сжимов.
2. Из стоек, верхних и нижних обвязок, раскосов жесткости.
3. Из брусчатых венцов, стяжных болтов и обшивки.
4. Из стоек, обшивки и ветрозащитного экрана из рулонного материала.

19. Какие соединения используют в углах рублёных бревенчатых зданий?
1. В чашку, в лапу.
2. На шпонках.
3. На шипах.
4. С помощью желобов.

20. Окончательную отделку фасадов и интерьеров деревянного дома рекомендуется выполнять …
1. через 1 год
2. через 1,5-2 лет
3. Через 2,5 года

21. Перекрытия по месту положения в здании бывают (выбрать правильные ответы):
А.Чердачные
Б.Мансардные
В.Междуэтажное
Г.Цокольное
Д.Подвальное
Е.Совмещенное

22. Лаги – необходимый элемент в конструкции полов из …
А.Досок
Б.Щитового паркета
В.Наборный паркет
Г.Древесностружечных плит (ДСП)
23.Указать толщину плит перекрытия :

1. Многопустотная	А. 300 мм
3. Ребристая	Б. 120 мм
4. Плоская	В. 220 мм

24. Какое перекрытие называется безбалочным?
1. В виде железобетонных плит шириной 1200 и 1500 мм.
2. Это настилы с большой шириной (на целую комнату).
3. Настилы перекрытия, выполненные из балок и наката.
4. Настилы перекрытия, опирающиеся на капители колонн по углам.

25. Почему в жилых помещениях не применяются мозаичные полы?
1. Они пылят при эксплуатации.
2. Такие полы не гигиеничны.
3. Они обладают высокой тепловой активностью.
4. Такие полы скользкие.

26.Какие крыши называются эксплуатируемыми?
1. Плоские вентилируемые и невентилируемые крыши.
2. Скатные крыши (одно, двух, четырёх).
3. Плоские крыши, используемые для бытовых целей, отдыха и т.д.
4. Крыши плоские или малоуклонные совмещённые.

ОПК-3.2: (знает)
27. В каком случае стропила называются висячими?
1. Когда крыша делается из сборных железобетонных панелей.
2. Когда стропила выполняются в виде наслонных стропильных ног с установкой на мауэрлат и коньковый прогон.
3. Когда несущая часть крыши – стропила выполняются в виде ферм, опирающихся на наружные стены (столбы), а потолок подвешивается к ним.
4. Когда крыша совмещается с чердачным перекрытием.

28. Из каких основных элементов состоит невентилируемая совмещенная крыша?
1. Защитный слой, рулонный ковер, стяжка, теплоизоляция, пароизоляция, несущая конструкция.
2. Защитный слой, стяжка, теплоизоляция, пароизоляция, несущая конструкция.
3. Защитный слой, рулонный ковер, стяжка, теплоизоляция, несущая конструкция.
4. Защитный слой, рулонный ковер, несущая конструкция кровли, воздушная прослойка, теплоизоляция и несущая конструкция крыши.

29.Какая крыша называется скатной?
1. Когда уклон крыши более 30 град.
2. Когда уклон крыши более 20 град.
3. Когда уклон крыши более 10 град.

30. Как устанавливается уклон скатных крыш?

1. В соответствии с выбранной конструкцией стропил.
2. По архитектурным соображениям, обеспечивающим выбор венчающей части здания.
3. По материалу кровли.

4. По типу основания под кровлей (обрешетка, сплошной настил и т.д.).

31.Что называется основанием здания?

1. Толща грунтов, окружающих фундамент.
2. Толща грунтов залегающих под подошвой фундамента.
3. Расширенная нижняя часть фундамента.
4. Часть фундамента, опирающаяся на грунт.

32. Когда применяют столбчатые фундаменты в зданиях?

1. Если фундамент имеет равномерно распределённую нагрузку от стен.
2. Когда надо сократить площадь горизонтальной гидроизоляции.
3. При небольших нагрузках или сосредоточенном приложении нагрузки от стен, несущего остова и т.п.
4. При применении для фундаментов сборных блоков и подушек.

33. Как определяется глубина заложения фундаментов под внутренними стенами в отапливаемых зданиях?

1. В зависимости от глубины промерзания грунта и прочностных свойств оснований.
2. Назначается по конструктивным соображениям не менее 0,5 м от спланированной поверхности земли.
3. Должна быть ниже глубины промерзания грунта.
4. Выбирается произвольно по усмотрению проектировщика и заказчика.

34.Какие основания называются искусственными?

1. Это скальные, крупнообломочные грунты с добавлением искусственных заполнителей.
2. Грунты, расположенные под подошвой фундамента.
3. Грунты, полученные путём обработки различными методами с целью повышения их несущей способности.
4. Упрочнённые силикатизацией грунты, расположенные под подошвой фундамента.

35. Для каких целей устраиваются отмостки вокруг здания?

1. Для предотвращения промерзания оснований зданий.
2. Для отвода грунтовых и атмосферных вод от стен здания.
3. Для отвода поверхностных вод от стен и фундаментов.
4. Для защиты стен фундамента от механического разрушения и грунта от уплотнения.

36. Какое назначение имеют перегородки в зданиях?
1.Создать пространственную жесткость здания.
2.Заменять внутренние стены и снижать расход материалов.
3.Воспринять нагрузки от перекрытия в здании.
4.Разделять здания на отдельные помещения в пределах этажей.

37. На какие типы делятся лестницы по своему назначению?
1.На главные, вспомогательные, пожарные.
2.На внутренние, внутриквартирные, наружные.
3.На одномаршевые, двухмаршевые.
4.На винтовые, с забежными ступенями, двухмаршевые.

38. Из каких основных частей состоит заполнение оконного проёма?

1.Оконная коробка, откосы, нащельники, штапики.
2.Оконные переплёты, импосты, средники, откосы.
3.Оконная коробка, оконные переплёты, подоконная доска, слив.
4.Подоконная доска, четверти, откосы, оконная коробка.

39. Как определяется площадь окон в помещениях жилых зданий (формула)?

1. $S_0 = \left(\frac{1}{4.5} \div \frac{1}{8}\right) S_п$

2. $S_0 = \left(\frac{1}{5.5} \div \frac{1}{8}\right) S_п$

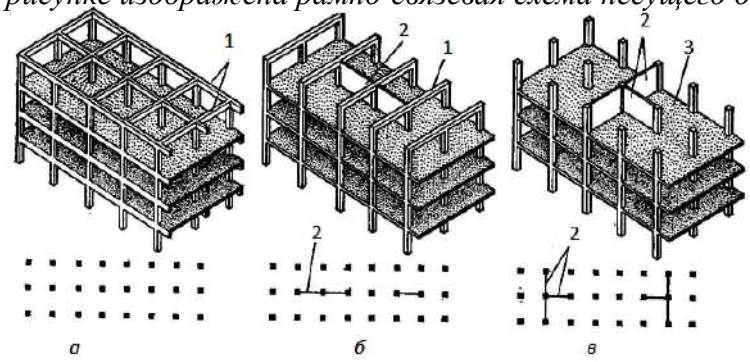
3. $S_0 = \left(\frac{1}{5} \div \frac{1}{8}\right) S_п$

4. $S_0 = \left(\frac{1}{4.5} \div \frac{1}{16}\right) S_п$

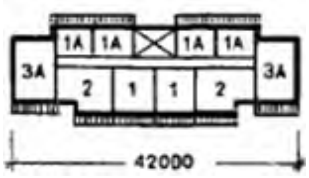
40.Какое наибольшее и наименьшее число ступеней может быть в марше?

1.Не более 15 и не менее 6.
2.Не более 18 и не менее 3.
3.Не ограничивается.
4.Не более 10 и не менее 3.

41.На каком рисунке изображена рамно-связевая схема несущего остова каркасного здания?



42. Указать рекомендуемую ориентацию по сторонам света для данной планировочной схемы здания.

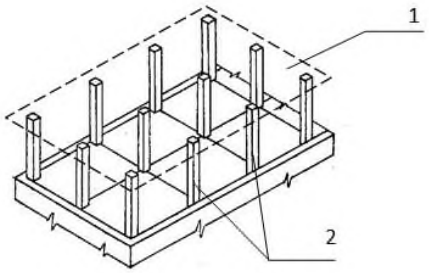
	А. универсальной (неограниченной) ориентации; Б. частично ограниченной ориентации (широтные); В. ограниченной ориентации (меридиональные).

43. Для уменьшения теплопотерь рекомендуется проектировать жилые здания…

А. большой протяженности высотой 9 этажей и более
Б. небольшой протяженности высотой 9 этажей и более
В. большой протяженности до 9 этажей

Г. небольшой протяженности до 9 этажей

44. Назовите конструктивную схему каркасного здания, изображенного на рисунке (1 – колонны каркаса; 2 – сборный или монолитный настил перекрытия):



1. Конструктивная схема с продольным расположением ригелей.
2. Конструктивная схема с поперечным расположением ригелей.
3. Конструктивная схема здания с безригельным каркасом.

45. Шумозащищенные жилые дома рекомендуется проектировать…
А. с конфигурацией плана П, С, О-образным
Б. с конфигурацией плана П, Т, Г-образным
В. с конфигурацией плана Т, Г, О-образным
Г. с конфигурацией плана П, С, Г-образным

46.Глубина фундамента под многоэтажным зданием может достигать до:
А. 10м
Б. 15м
В. 20м
Г. 25м
Д. 30м

47. Причина ложного отказа при забивке свай:
А. Перенапряжение в грунте от забивки предыдущих свай
Б. Недостаточной силы удар молота
В. Неисправность дизель-молота
Г. Большая изначальная плотность грунта

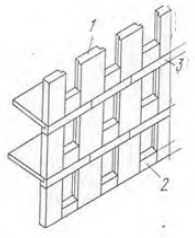
48. Набивные сваи – это….
А. сваи заводского изготовления
Б. сваи, выполненные на стройплощадке непосредственно в грунте
В. сваи, выполненные на стройплощадке

49. В каких случаях применяются плитные фундаменты?
А. Могут применяться в любых случаях строительства зданий.
Б. Для строительства зданий башенного типа, в сейсмических районах, на сильных грунтах, у зданий со связевой конструктивной системой.
В. Для строительства каркасных зданий.
Г. При строительстве зданий на слабых основаниях, в сейсмических районах, для строительства зданий башенного типа.

50. Гидроизоляция между цоколем и кирпичной кладкой представляет собой ….

А. 2-3 слоя рубероида на битумной мастике
Б. слой рубероида на битумной мастике
В. обмазка за 2 раза горячим битумом

51. Крупный блок здания под цифрой 3:

	1.простеночный 2. подоконный 3. перемычный 4. цокольный 5. карнизный

52.Внутренние стеновые панели выполняют толщиной:

1. 80-100 мм
2. 90-160 мм;
3. 100-120 мм;
4. 80-160 мм

ОПК-4.1: (умеет)
53. Ветровая нагрузка по высоте здания:

А. уменьшается;
Б. увеличивается;
В. равномерно распределена
Г. сосредоточена по середине высоты здания

54. Какие виды разрезки на монтажные элементы характерны для крупноблочных стен?

А. Двух-, трёхрядная разрезка.
Б. Четырёх-, пятирядная разрезка.
В. Многорядная разрезка.
Г. Двух-, трёх-, четырёхрядная разрезка.

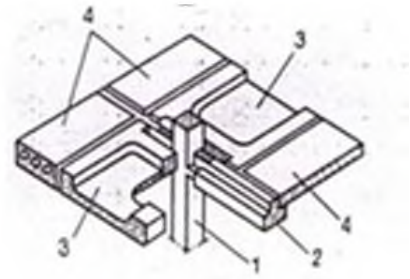
55. Какой из размеров толщины стены из кирпича с вертикальным швом назначен правильно?

1. 75 см. 2. 90 см. 3. 51 см. 4. 68 см.

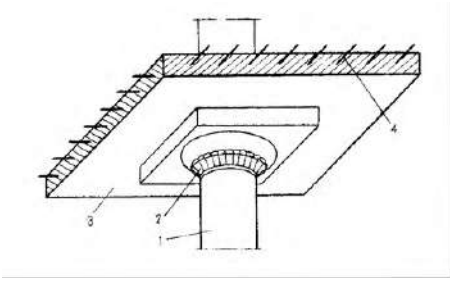
56. Какие схемы каркаса рекомендуются для строительства в сейсмических районах?

А. рамные и рамно-связевые;
Б. рамно-связевые;
В. связевые;
Г. рамные и связевые.

57.Какая конструкция изображена на рисунке под цифрой 3?

	А. рядовая панель Б.связевая панель В.ригель Г.подкрановая балка Д. перемычка

58.На рисунке показана конструкция:



1. Конструкция ребристого перекрытия.
2. Конструкция плитного безбалочного перекрытия.
3. Конструкция сплошного перекрытия.

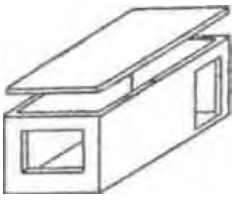
59. В каких схемах каркаса многоэтажных зданий горизонтальные нагрузки передаются на диафрагмы жесткости?

А. в связевой;
Б. в рамно-связевой;
В. в рамной;
Г. в смешанной и рамной.

60. Наиболее экономичное решение в строительстве многоэтажных зданий с металлическими конструкциями дает …

А. прямоугольная сетка колонн
Б. квадратная сетка колонн
В. Прямоугольная сетка колонн с вытянутыми ячейками
Г. квадратная сетка колонн с вытянутыми ячейками

61. Конструктивный элемент здания — объемный блок ...

	1.«стакан» 2. ризалит 3. эркер 4. «лежачий стакан» 5. «колпак»

62. Для сейсмических районов необходимо предусмотреть в блочных зданиях…

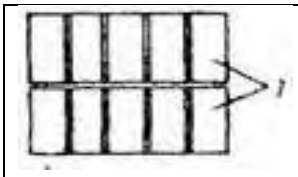
1. На каждом этаже горизонтальные диафрагмы
2. Через этаж ставятся металлические связи

3. Ядро жесткости

63. Стены блока выполняют с утолщениями при ……..опирании блоков:

А. опорном
Б. точечном
В. линейном
Г. погонном
Д. столбчатом
Е. ленточном

64. На рисунке изображена ……. конструктивная схема здания из объемных блоков.

 **1-блок**	1. рядовая 2. стандартная 3. ламинарная 4. упрощенная

65. В блоках типа «стакан» наружная стена:

А. несущая
Б. самонесущая

В. ненесущая
Г. может быть любой

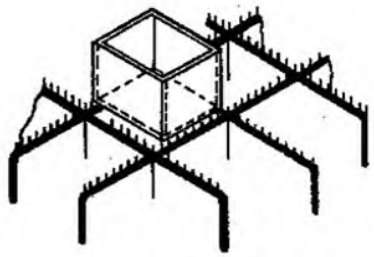
66. Какие конструктивные системы различают в монолитных зданиях?

А. Стеновая и каркасная системы.
Б. Связевые, рамные, рамно-связевые.
В. Здания с несущими продольнымистенами, с несущим каркасом.
Г. Здания с несущими стенами, колоннами и рамами.

67. Внутренние стены монолитного здания выполняются толщиной:

А. 120 или 200 мм
Б. 250 или 380 мм
В, 200 или 400 мм

68. Указать вид опалубки:



69. Каркасы монолитных зданий в направлении главных балок являются:

А. Рамными
Б. Связевыми
В. Рамно-связевыми

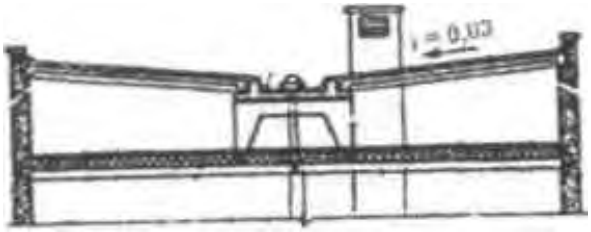
70. Расстояние между деформационными швами в каркасных монолитных зданиях:

1. 40 м
2. 50м
3. 100 м
4. 140 м

71.Невентилируемые покрытия допускается устраивать над помещениями:

1.с сухим и нормальным режимом эксплуатации в районах с сухим климатом
2. с сухим и нормальным режимом эксплуатации в районах с влажным климатом
3. с нормальным режимом эксплуатации в районах с влажным климатом
4. с нормальным режимом эксплуатации в районах с сухим климатом

72. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши ...

	1.скатная 2.с теплым чердаком 3.с холодным чердаком 4.с утепленной кровлей

73. Какие крыши называются эксплуатируемыми?

1.Плоские вентилируемые и невентилируемые крыши.

2.Скатные крыши (одно, двух, четырёх).

3.Плоские крыши, используемые для бытовых целей, отдыха и т.д.

4.Крыши плоские или малоуклонные совмещённые.

74. Бесчердачные вентилируемые крыши рекомендуется устраивать:

1. В теплом климате
2. Во влажном климате
3. В умеренном климате
4. В сухом климате

75.При устройстве безрулонной кровли применяют:

1. кровельные панели многослойной конструкции с теплоизоляционнымивкадышами.
2. ребристые кровельные панели в сочетании с лотковыми.
3. Т-образные панели с прослойкой теплоизоляции.
4. лотковые панели с прослойкой гидроизоляции.

76. Пространственная жесткость железобетонного каркаса обеспечивается:

а) устройством вертикальных связей между колоннами;
б) устройством горизонтальных связей по нижним и верхним поясом ферм;
в) устройством вертикальных связей между колоннами и плитами покрытия.

77. Закончить предложение.

Основными объемно-планировочными параметрами промышленных зданий являются …

78. Установить соответствие:

	Вид внутрицехового транспорта
а) надземный б) напольный	1) железнодорожные вагоны, электрокары 2) мостовые и консольные краны 3) монорельсовые тельферы 4) автопогрузчики, транспортеры, козловые краны

ОПК-4.2: (знает)

79. Навесная стена промышленного здания передает собственную нагрузку:

а) на колонну через опорный столик;

б) на фундаментную балку;

в) на нижележащие конструкции стен.

80. Закончить предложение.

Стена, воспринимающая нагрузку от вышерасположенных конструкций, называется…

81. Фахверк торцевой стены промздания – это:

а) специальная балка, идущая вдоль продольной стены промздания;

б) специальный каркас для устройства торцевой стены;

в) элемент, обеспечивающий жесткость ряда колонн в продольном направлении.

82. Для каких высот рекомендуется использовать двухветвевые колонны?

а) От 8,4 до 12,6 м;

б) от 10,8 до 14,4 м;

в) от 10,8 до 18 м.

83. Колонны высотой более 14,4 м и при грузоподъемности крана 30 т и более к продольной разбивочной оси имеют привязку:

а) нулевую;

б) 250 мм;

в) центральную.

84. Закончить предложение.

Инфильтрация – это проникновение …

85. Закончить предложение.

Усиленный воздухообмен осуществляется различными способами, а именно …

86. Светоаэрационный фонарь в промздании служит:

а) для освещения помещения;

б) аэрации помещения;

в) аэрации и освещения помещений.

87. Расстояние между водоприемными воронками для скатных кровель и для малоуклонных составляет:

а) не более 60 м;

б) не более 45 м;

в) не более 48 м.

88. Установить соответствие:

Тип фонаря	Показатели
а) прямоугольные б) шедовые в) зенитные	1) минимальное загрязнение, универсальность использование, равномерность освещения 2) исключение перегрева помещения, равномерность рассеивания освещения

	3) максимальная светоактивность, высокий показатель коэффициент естественного освещения

89. Крайние подкрановые балки, устанавливаемые в торцах и у температурного шва:

а) укорочены на 500 мм;

б) опорной частью отодвинуты на 500 мм;

в) ничем не отличаются от средних подкрановых балок.

90. Подкрановые связи по колоннам устанавливают:

а) в каждом ряду посередине и в торцах температурного отсека;

б) в крайних рядах посередине температурного отсека;

в) в каждом ряду посередине температурного отсека;

91. Закончить предложение.

Системой водоснабжения называется комплекс сооружений …

92. Установить последовательность расположения зданий и сооружений. Водоснабжение города с использованием речной воды состоит из:

а) емкости для очистки воды;

б) насосной станции первого подъема;

в) водоприемного сооружения;

г) водонапорной башни;

д) резервуара чистой воды;

е) насосной станции второго подъема;

ж) водопровода;

з) очистных сооружений.

93. Закончить предложение.

Под канализацией понимают совокупность инженерных сооружений …

94. Закончить предложение.

Насосные канализационные станции состоят из …

95. Стены надземной части канализационной станции возводят из:

а) железобетона;

б) кирпича;

в) металла.

96. Материал для водонапорных башен:

а) дерево;

б) металл;

в) железобетон.

97. Установить соответствие:

Градирни	
а) капельные б) вентиляторные	1) водораспределительное и оросительное устройства водосборный бассейн, вытяжная шахта 2) водонапорный бассейн наземный пространственный каркас с вентиляторами

98. Глубина заложения подземных сетей канализации для средней климатической зоны:

а) 5 – 6 м;

б) 2 – 3 м;

в) 3,5 – 4,5 м.

99. Закончить предложение.

Необходимым элементом канализационной сети являются смотровые колодцы, различают следующие виды …

100. Закончить предложение.

Теплоснабжение подразделяют на системы …

101. Закончить предложение.

В настоящее время используют следующие типы котельных …

102. Для передачи газа с мест добычи к потребителям используют:

а) трубопроводы высокого давления;

б) трубопроводы среднего давления;

в) трубопроводы низкого давления;

103. Установить соответствие: Газорегуляторные пункты бывают:

а) одноступенчатые б) двухступенчатые	1) снижают давление с высокого на среднее 2) со среднего на низкое 3) с высокого на низкое 4) с высокого на среднее 5) со среднего на низкое

б) критерии оценивания