

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Архитектурно-строительные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Разработчик:

доцент, к.т.н., доцент
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / О.А. Разинкова /
И. О. Ф.

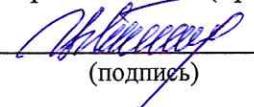
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» протокол № 8 от 18. апреля . 2024 г.

Заведующий кафедрой

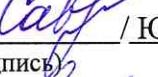

(подпись) / О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Согласовано:

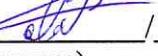
Председатель МКН «Архитектура»
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»


(подпись) / Т.О. Цитман /
И. О. Ф.

Начальник УМУ 
(подпись) / О.Н. Беспалова /
И. О. Ф.

Специалист УМУ 
(подпись) / Ю.Ю. Савенкова /
И. О. Ф.

Начальник УИТ 
(подпись) / П.Н. Гедза /
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой 
(подпись) / Л.С. Гаврилова /
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	6
5.1.3. Очно-заочная форма обучения	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	9
5.2.3. Содержание практических занятий	9
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5.2.5. Темы контрольных работ	11
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
7. Образовательные технологии	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	14
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ПК-5 - Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.

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

УК-2.1. Умеет: участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения.

УК-2.2. Знает: требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

ПК-5.1. Умеет: участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей.

ПК-5.2. Знает: требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.4.01 «Архитектурно-строительные технологии» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Цикл дисциплин «Общественный инженерный».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы архитектурного проектирования», «Архитектурные конструкции».

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:	б семестр - 2 з.е. всего - 2 з.е.
Лекции (Л)	б семестр - 18 часов. всего - 18 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)	б семестр - 18 часов. всего - 18 часов
Самостоятельная работа (СР)	б семестр - 36 часов. всего - 36 часов
Форма текущего контроля:	
Контрольная работа	семестр - 6

Форма промежуточной аттестации:	
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр - б
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

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				
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Основные положения, термины, определения	9	6	2	-	2	5	Контрольная работа, зачет
2	Раздел 2. Виды строительных систем. Строительные процессы при возведении зданий	8	6	2	-	2	4	
3	Раздел 3. Индустриализация строительства. Методы монтажа строительных конструкций	9	6	2	-	2	5	
4	Раздел 4. Возвведение фундаментов и подземных сооружений	9	6	2	-	2	5	
5	Раздел 5. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из железобетона	9	6	2	-	2	5	
6	Раздел 6. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из металлических конструкций и армокаменные работы	9	6	2	-	2	5	
7	Раздел 7. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из деревянных конструкций	9	6	2	-	2	5	
8	Раздел 8. Организация строительного производства	10	6	4	-	4	2	
Итого:				72		18	18	36

5.1.2. Заочная форма обучения

«ОПОП не предусмотрено».

5.1.3. Очно-заочная форма обучения

«ОПОП не предусмотрено».

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Основные положения, термины, определения	Основные понятия технологии возведения зданий и сооружений. Существующие классификации объектов по технологическим признакам их возведения. <u>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2). Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.).</u>
2	Раздел 2. Виды строительных систем. Строительные процессы при возведении зданий	Подготовка объекта к строительству. Комплект разрешительной и проектно-сметной документации, ее экспертиза. Структура и порядок выполнения внутри и внеплощадочных подготовительных работ. Оформление проектной документации; расчет технико-экономических показателей. <u>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2). Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.).</u>
3	Раздел 3. Индустриализация строительства. Методы монтажа строительных конструкций	Сборность. Автоматизация. Поточность производства работ (поточный метод). Календарные графики. <u>Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.). Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2).</u>
4	Раздел 4. Возведение фундаментов и подземных сооружений	Классификация способов возведения подземных сооружений и области их применения. Используемые машины, механизмы и приспособления. Область применения. Разработка и оформление проектной документации, расчет технико-экономических показателей. <u>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2). Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.).</u>
5	Раздел 5. Строительные процессы при возведении зданий и сооруже-	Возведение зданий методом подъема перекрытий и этажей. Основные технологические особенности, преимущества и недостатки возведения зданий методом подъема. Применяемые маши-

	ний из железобетона	ны, механизмы и оснастка. Технология монолитного домостроения. Современные опалубочные системы, применяемые в практике строительства. Разработка и оформлении проектной документации, расчет технико-экономических показателей. <u>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2). Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.).</u>
6	Раздел 6. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из металлических конструкций и армокаменные работы	Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений Монтаж и демонтаж тросовых несущих конструкций (растяжки, вантовые конструкции и прочие) Устройство конструкций зданий и сооружений из природных и искусственных камней. Устройство конструкций из кирпича, в том числе с облицовкой. Разработка и оформлении проектной документации, расчет технико-экономических показателей. <u>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2). Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.).</u>
7	Раздел 7. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из деревянных конструкций	Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций и сооружений, в том числе из kleеных конструкций Сборка жилых и общественных зданий из деталей заводского изготовления комплектной поставки Разработка и оформлении проектной документации, расчет технико-экономических показателей. <u>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2). Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.).</u>
8	Раздел 8. Организация строительного производства	Основные принципы разработки стройгенпланов. Размещение временных зданий и сооружений Привязка монтажных кранов и механизмов. Расчет опасных зон. Разработка и оформлении проектной документации, расчет технико-экономических показателей. <u>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан (УК-2.2). Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений (ПК-5.2.).</u>

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. Основные положения, термины, определения	Входное тестирование. Классификация объектов по технологическим признакам их возведения. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>
2	Раздел 2. Виды строительных систем. Строительные процессы при возведении зданий	Подготовка объекта к строительству. Комплект разрешительной и проектно-сметной документации, ее экспертиза. Структура и порядок выполнения внутри и внеплощадочных подготовительных работ. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>
3	Раздел 3. Индустриализация строительства. Методы монтажа строительных конструкций	Технико-экономическое сравнение календарных планов строительства. Расчет параметров сетевого графика. Оптимизация сетевого графика. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>
4	Раздел 4. Возведение фундаментов и подземных сооружений	Организация строительных процессов. Технологические процессы при возведении фундаментов и подземных сооружений. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>
5	Раздел 5. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из железобетона	Типовые технологические карты на возведение жилых и общественных зданий из железобетона. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>
6	Раздел 6. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из металлических конструкций и армокаменные работы	Типовые технологические карты на возведение жилых и общественных зданий из металлических конструкций и армокаменные работы. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>
7	Раздел 7. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из деревянных конструкций	Типовые технологические карты на возведение жилых и общественных зданий из деревянных конструкций. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>
8	Раздел 8. Организация строительного производства	Выбор и размещение монтажных механизмов. Организация подсобно-вспомогательного хозяйства Организация временных дорог. Организация приобъектных складов. Временные здания и сооружения. <u>Участие в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения (УК-2.1).</u> <u>Участие в разработке и оформлении проектной документации; проведение расчета технико-экономических показателей (ПК-5.1).</u>

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. Основные положения, термины, определения	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-19]
2	Раздел 2. Виды строительных систем. Строительные процессы при возведении зданий	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-20]
3	Раздел 3. Индустириализация строительства. Методы монтажа строительных конструкций	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-19]
4	Раздел 4. Возведение фундаментов и подземных сооружений	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-20]
5	Раздел 5. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из железобетона	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-10], [12-20]
6	Раздел 6. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из металлических конструкций и армокаменные работы	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-20]
7	Раздел 7. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из деревянных конструкций	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-10], [12-20]
8	Раздел 8. Организация строительного производства	Проработка учебного материала лекций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-10], [12-20]

5.2.5. Темы контрольных работ

1. Разработка технологической карты на монтаж плит перекрытия.
2. Разработка технологической карты на кирпичную кладку наружных и внутренних стен и перегородок в зданиях с несущими стенами.
3. Разработка технологической карты на устройство прозрачных и светопрозрачных ограждений зданий.

5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ

«Учебным планом не предусмотрены».

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента	
Лекция	<p>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.</p>
Практическое занятие	<p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p>
Самостоятельная работа	<p>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.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none">– конспектирование (составление тезисов) лекций;– работу со справочной и методической литературой;– работу с нормативными правовыми актами;– выполнение контрольных работ;– участие в тестировании и др. <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none">– повторения лекционного материала;– подготовки к практическим занятиям;– изучения учебной и научной литературы;– подготовки к контрольным работам;– подготовки к итоговому тестированию и т.д.;– выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получения разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
Контрольная работа	<p>Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях и при прохождении практики. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует</p>

использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

Подготовка к зачету

- Подготовка студентов к зачету включает три стадии:
- самостоятельная работа в течение учебного семестра;
 - непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
 - подготовка к ответу на вопросы.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» 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, осуществляющее преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

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

Интерактивные технологии

По дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» 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.

Лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний обучающихся и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах - это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Ролевые игры - совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. Баженова Е.С. [и др.]. Архитектурно-строительные технологии. Учебник / - Москва: Академия, 2015. - 272 с. ISBN:978-5-4468-1496-1.
2. Атаев С.С. Технология строительного производства. Учебник. 3-е издание, перераб. и доп. Екатеринбург: Юланд, 2017. - 352 с.
3. Батиенков В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т. Батиенков, Г.Я. Чернобровкин, А.Д. Кирнев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. - 396 с. ISBN: 978-5-222-10582-5.
4. Скobelева Е.А. Биосферосовместимые технологии в строительстве, архитектуре и градостроительстве: расчет уровня реализации функций города: учебное пособие / Е.А. Скobelева, И.В. Черняева. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 105 с. - ISBN 978-5-4487-0696-7. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: - URL: <https://www.iprbookshop.ru/93064.html>

б) дополнительная учебная литература:

5. Афанасьев В.А. Организация и управление в строительстве. Основные понятия и термины. Учеб-справ. пособие. - Москва АСВ; Санкт-Петербург, СПбГАСУ 1998 - 319с. ISBN 5-87829-075-8.
6. Аракелян Г.Г. Эко-Бетон. Технология и организация восстановления зданий и сооружений. Москва: ОАО Стройиздат, 2004 - 152 с. ISBN: 5-274-01746-0.
7. Болотин С.А. Совместное архитектурно-строительное и организационно-технологическое энергоресурсосберегающее проектирование: учебное пособие / С.А. Болотин - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 127 с. - ISBN 978-5-9227-0297-3. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/19039.html>
8. Девятаева Г.В. Технология реконструкции и модернизации зданий. - Москва: Издательство ИНФРА-М 2006. - 246 с. ISBN: 5-16-001505-1
9. Иванов Е.С. Технология и организация работ при строительстве объектов природообустройства и водопользования. - Москва: Ассоциации строительных вузов, 2014. - 559 с. ISBN: 978-5-4323-0018-8.
10. Организация и управление в строительстве: учебное пособие / В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. - 428 с. ISBN: 978-5-7695-5282-3.
11. Котенко И.А. Реставрация и ремонт кирпичной кладки: учебное пособие / И.А. Котенко. - 2-е изд. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 69 с. - ISBN 978-5-4497-3866-0. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/145172.html>
12. Кличко А.К. Инженерные системы зданий и сооружений в реставрации и реконструкции: учебно-методическое пособие / А.К. Кличко. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. - 49 с. - ISBN 978-5-7264-2383-8. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/126040.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

13. Разинкова О.А. Архитектурно-строительные технологии. Учебно-методическое пособие по выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»

очной формы обучения. - Астрахань: АГАСУ, 2024. - 86 с.

<https://next.astrakhan.ru/index.php/s/GwCoXbYdXmB9oja>

14. Разинкова О.А. Архитектурно-строительные технологии. Методические указания по самостоятельной работе для студентов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» очной формы обучения. - Астрахань: АГАСУ, 2024. - 20 с.

<https://next.astrakhan.ru/index.php/s/MG5rezbRioKHgTc>

г) нормативная документация:

15. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 28.04.2020) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. {Консультант Плюс}.

16. "СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) {Консультант Плюс}.

17. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (изменения, внесенные Федеральным законом от 27.12.2018 N 538-ФЗ, вступили в силу с 1 июля 2019 года) {Консультант Плюс}.

18. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" {Консультант Плюс}.

19. "СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) {Консультант Плюс}.

д) перечень онлайн курсов:

20. Онлайн-курс «Технология строительного производства, возведения зданий и сооружений» <https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11080453>

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://www1.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 б, № 309, № 104, № 112	<p>№ 309</p> <p>Комплект учебной мебели Шкаф с электронными обучающими дисками и нормативными справочными документами. Установка для одновременного погружения 4-х микросвай Приборы неразрушающего контроля: ПДС – МГ4: прибор диагностики свай; УКС-МГ4: ультразвуковой прибор для контроля прочности бетона; ПСГ-МГ4: для определения степени уплотнения грунтов методом статического зондирования; Влагомер-МГ4-Б; Вибротест-МГ4; ИТП-МГ4 «Зонд»: для измерения теплопроводности и определения теплового сопротивления строительных материалов, Прогибомер ПСК-МГ4 (2-шт); ИПА-МГ4: для измерений толщины защитного слоя бетона Микрометр гладкий МК – 25 0.01 КЛБ; Нутромер индикаторный НИ 50-100 0.01 КЛБ; Микрометр рычажный МР 25 0.001 SHAN; Скоба рычажная СР- 25 0.001 ЧИЗ; Набор КМД № 2 кл 2 (концевые меры длины) 2- Н2 Калибр; Стойка универсальная 15СТ-М ЧИЗ; Линейка синусная 100 x 80 кл 1 Баннеры, стенды, плакаты, оборудование: «Техническая экспертиза», «Стройингенплан», «Методы строительства», «Календарный план», «Технологическая карта на «Нулевой» цикл», «Сетевой график», «Графики потоков», «Приборы неразрушающего контроля»; «Механика грунтов» (2 шт.); «Уплотнение грунтов и усиление фундаментов зданий ремонт и усиление перекрытий, плакат - капитальный ремонт стен», «Развитие городов – сохранение и обновление исторического пространства в дипломном проектировании». Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№ 112</p> <p>Комплект учебной мебели Пресс П250, Бокорезы, гвоздодер, дрель, клещи, лобзик, ножовки по дереву и металлу, отвертки, плоскогубцы, топор, уровень, шпатели Станок заточной Холодильники</p>

	<p>Шлиф.машина угловая Сварочный инвертор Тензометрическая станция Установка для гидравлических испытаний Устройство компрессионного сжатия Приспособление для градуировки датчиков давления Прибор предварительного уплотнения Компрессор (с комплектующими) Измерительно-вычислительный комплекс АСИС: Устройство одноплоскостного среза статическое Влагомер Весы электронные Динамометр, Прогибомер Измеритель прочности Измеритель теплопроводности Измеритель ИПА Пресс лаборатория. Бетоносмеситель Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>№ 104</p> <p>Комплект учебной мебели Объемомер ПП – 1 шт. Спектрофотометр Промэколаб ПЭ-5300В – 1 шт. Секундомер в металлическом корпусе 2-х кнопочный СОПпр-2б-2-00 – 1 шт. Баня четырехместная водяная LOIP LB-140 – 1 шт. Автотрансформатор ЛАТР-2,5 – 1 шт. Магнитная мешалка ПЭ-6110М с подогревом – 2 шт. Дуктилометр ДМФ-980, электромеханический – 1 шт. Настольные весы Acom PC-100W-10BH – 1 шт. Прибор Фрааса КП 125 – 1 шт. Прибор "Кольцо и шар" – 1шт. Баня водяная Loip LB-140 (ТБ-4) – 1 шт. Пресс гидравлический П-50 – 1шт. Бокс меламиновый вытяжной (вытяжной шкаф) с водой 1500БМВкв – 1шт. Шкаф сушильный ШС -80-01 СПУ – 1 шт. Комплект сит КСИ оцинк.ст.d=300мм h=75мм - 2 шт. Прибор Вика ОГЦ-1 – 2 шт. Ванна с гидрозатвором ВГЗ 1 шт. Колбонагреватель на колбу 500мл - 1 шт. Шкаф для баллона с техническим газом – 1 шт. Вискозиметр ВУБ-1Р – 1 шт. Пенетрометр полуавтомат. М684-ПК – 1шт. Стол весовой 900 СВГ – 1шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2	<p>Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 22 а, № 201, № 203</p> <p>№ 201</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

	<p>№ 203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18 а, библиотека, читальный зал	<p>Библиотека, читальный зал Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Архитектурно-строительные технологии»
(наименование дисциплины)**

на 2025-2026 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство»,

Протокол № 8 от 18 апреля 2025 г.

Зав.кафедрой

канд.техн.наук, доцент
ученая степень и учёное звание


(подпись)

/ О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Пункт 8.3 г). читать в виде:
15. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" *{КонсультантПлюс}*
16. "СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 21.04.2025) *{КонсультантПлюс}*
17. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" *{КонсультантПлюс}*
18. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" *{КонсультантПлюс}*
19. "СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр)
{КонсультантПлюс}

Составитель исправлений и дополнений:

канд.техн.наук,доцент
ученая степень и учёное звание


(подпись)

/ О.А.Разинкова /
И. О. Ф.

Председатель МКН направления подготовки «Архитектура»
Направленность(профиль) «Архитектурное проектирование»

доцент
ученая степень и учёное звание


(подпись)

/ Т.О.Цитман /
И. О. Ф.

«18» апреля 2025 г.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Архитектурно-строительные технологии»
по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»,
направленность (профиль)
«Архитектурное проектирование»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Общеинженерный». Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы архитектурного проектирования», «Архитектурные конструкции».

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные положения, термины, определения.

Раздел 2. Виды строительных систем. Строительные процессы при возведении зданий

Раздел 3. Индустриализация строительства. Методы монтажа строительных конструкций.

Раздел 4. Возведение фундаментов и подземных сооружений.

Раздел 5. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из железобетона

Раздел 6. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из металлических конструкций и армокаменные работы.

Раздел 7. Строительные процессы при возведении зданий и сооружений из деревянных конструкций.

Раздел 8. Организация строительного производства.

Заведующий кафедрой


(подпись)

/ О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Архитектурно-строительные технологии»

**ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»,
направленность (профиль)
«Архитектурное проектирование»
по программе бакалавриата**

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик - доцент, к.т.н. Ольга Александровна Разинкова).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017г., Приказ № 509 и зарегистрированного в Минюсте России 27.06.2017г., № 47195.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Общеинженерный» Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Архитектурно-строительные технологии» закреплены 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях умеет, знает отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» 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 зачета. 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 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» и специфике дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» 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 07.03.01 «Архитектура», направленности (профилю) «Архитектурное проектирование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» представлены: типовыми вопросами к зачету, типовыми заданиями для входного тестирования, типовыми заданиями для итогового тестирования, типовыми заданиями для контрольной работы, типовыми вопросами к опросу (устному).

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» 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 «Архитектурно-строительные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанных доцентом, к.т.н. Ольгой Александровной Разинковой, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект»

Должность, организация

С. В. Ласточкин

И. О. Ф.



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Архитектурно-строительные технологии»

**ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»,
направленность (профиль)
«Архитектурное проектирование»
по программе бакалавриата**

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик – доцент, к.т.н. Ольга Александровна Разинкова).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017г., Приказ № 509 и зарегистрированного в Минюсте России 27.06.2017г., № 47195.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл дисциплин «Общеинженерный» Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Архитектурно-строительные технологии» закреплены 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях умеет, знает отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» 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 зачета. 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 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» и специфике дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» 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 07.03.01 «Архитектура», направленности (профилю) «Архитектурное проектирование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» представлены: типовыми вопросами к зачету, типовыми заданиями для входного тестирования, типовыми заданиями для итогового тестирования, типовыми заданиями для контрольной работы, типовыми вопросами к опросу (устному).

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» 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 «Архитектурно-строительные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», по программе бакалавриата, разработанных доцентом, к.т.н. Ольгой Александровной Разинковой, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «АстраханьАрхПроект»

Должность, организация

А. Е. Прозоров

И. О. Ф.



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



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Архитектурно-строительные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.03.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра _____ **«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Разработчик:

доцент, к.т.н., доцент
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

О.А. Разинкова /
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство» протокол № 8 от 18. апреля . 2024 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

О.Б. Завьялова /
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Архитектура»
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»


(подпись)

Т.О. Цитман /
И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

О.Н. Беспалова /
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись)

Ю.Ю. Савенкова /
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	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	6
Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	8
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	13
4. Приложения	14

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	Индикаторы достижения компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)								Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1 - Умеет: участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения.									Типовые вопросы к зачету (вопросы с 1 по 5). Типовые вопросы к устному опросу (вопросы с 1 по 7). Типовые задания для контрольной работы (задания с 1 по 3). Типовые задания для итогового тестирования (задания с 1 по 6).
	УК-2.2 - Знает: требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	X	X	X	X	X	X	X	X	Типовые вопросы к зачету (вопросы с 6 по 10). Типовые вопросы к устному опросу (вопросы с 8 по 12). Типовые задания для контрольной работы (задания с 1 по 3). Типовые задания для итогового тестирования (задания с 7 по 9).
ПК-5: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	ПК-5.1 - Умеет: участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей.									Типовые вопросы к зачету (вопросы с 11 по 15). Типовые вопросы к устному опросу (вопросы с 13 по 17). Типовые задания для контрольной работы (задания с 1 по 3). Типовые задания для итогового тестирования (задания с 10 по 12).
	ПК-5.2 - Знает:									Типовые вопросы к зачету (вопросы

	требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.	X	X	X	X	X	X	X	X	c 16 по 20). Типовые вопросы к устному опросу (вопросы с 18 по 23). Типовые задания для контрольной работы (задания с 1 по 3). Типовые задания для итогового тестирования (задания с 13 по 15).
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--

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
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизованных 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
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничения.	Умеет (УК-2.1): участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения.	Обучающийся не умеет участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения в профессиональной деятельности.	Обучающийся умеет участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения в профессиональной деятельности в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения в профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения в профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Знает (УК-2.2): требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	Обучающийся не знает и не понимает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.	Обучающийся знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-5 - Способен участвовать в разработке и оформлении проектной до-	Умеет (ПК-5.1): участвовать в разработке и оформлении проектной до-	Обучающийся не умеет участвовать в разработке и оформлении проектной до-	Обучающийся умеет участвовать в разработке и оформлении проектной до-	Обучающийся умеет участвовать в разработке и оформлении проектной до-	Обучающийся умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-

архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.	документации; проводить расчет технико-экономических показателей.	ектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей.	проводить расчет технико-экономических показателей в профессиональной деятельности в типовых ситуациях.	ции; проводить расчет технико-экономических показателей в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	экономических показателей в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
Знает (ПК-5.2): требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.	Обучающийся не знает и не понимает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.	Обучающийся знает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.	

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-балльной 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. Зачет

- а) типовые вопросы к зачету (Приложение 1),
б) критерии оценивания.*

При оценке знаний на зачете 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	3
			1
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. Демонстрируются 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 представляя 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.	
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».	
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».	

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2 Опрос (устный)

- a) типовые вопросы к опросу (устному) (Приложение 2),
б) критерии оценивания.*

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, исказжающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2.3. Тест

а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 3);

типовыe задания для итогового тестирования (Приложение 5),

б) критерии оценивания.

При оценке знаний по результатам тестов 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	2	3
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	Неудовлетворительно	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.		
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».		
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».		

2.4. Контрольная работа

- a) типовые задания для контрольной работы (Приложение 4),
б) критерии оценивания.*

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
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
		3
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.
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы.
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

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 выставляемых оценок	Форма учета
1	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка
2	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
4	Контрольная работа	В соответствии с графиком выполнения работ, на консультациях	зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя

**Типовые вопросы для зачета
(УК-2, ПК-5)**

УК-2.1 (умеет):

1. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения для ленточных фундаментов и технология их устройства.
2. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения для каменных кладок и материалы для каменных работ. Состав процесса. Требования к каменной кладке. Правила разрезки.
3. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения для бетонных работ. Состав процесса. Бетоны, классификация.
4. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения для отделочных покрытий.
5. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения для проектирования стройгендплана исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.2 (знает):

6. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Основные понятия и положения технологии строительных процессов.
7. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Строительные рабочие. Профессия, специальность, квалификация строительных рабочих.
8. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Виды строительных работ. Особенности строительного производства.
9. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Инженерная подготовка площадки.
10. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Дефекты, допуски, скрытые работы и их оформление. Виды и методы контроля качества.

ПК-5.1 (умеет):

11. Правила оформления проектной документации и расчет технико-экономических показателей основных элементов кирпичной кладки. Толщина стен, горизонтальных и вертикальных швов.
12. Оформление проектной документации и расчет технико-экономических показателей технологии погружения забивных свай. Виды набивных свай и технология их устройства.
13. Разработка и оформление проектной документации расчет технико-экономических показателей, основных технологических параметров и особенностей возведения кирпичных зданий.
14. Разработка и оформление проектной документации, расчет технико-экономических показателей на сборные и монолитные железобетонные сооружения, и конструкции. Состав процесса монолитных железобетонных работ.
15. Технология процессов остекления. Разработка и оформление проектной документации, расчет технико-экономических показателей для стекольных работ.

ПК-5.2 (знает):

16. Требования нормативных документов по составу и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений при разработке технологической карты на строительно-монтажные работы.
17. Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам. Строительные процессы, их виды по назначению и энергоооруженности. Примеры. Технические средства строительных процессов.
18. Технологические структуры: процесс, операция, режим расчет технико-экономических показателей.
19. Строительная продукция. Виды строительных работ. Особенности строительного производства. Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.
20. Техническое нормирование. Производительность труда строительных рабочих. Выработка, трудоемкость. Норма времени, норма выработки.

**Типовые вопросы к устному опросу
(УК-2, ПК-5)**

УК-2.1 (умеет):

1. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения при технологии устройства фундаментов.
2. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения при технологии погружения забивных свай.
3. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения при технологии устройства ростверков.
4. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения при технологии выполнения монолитного железобетона.
5. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения при технологии изготовления ж/б конструкций.
6. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения при технологии выполнения армирования при строительстве.
7. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения при технологии выполнения кровельных работ.

УК-2.2 (знает):

8. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Строительная технологичность: на стадии изготовления, транспортировки и монтажа конструкции.
9. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, виды бетонов. Их параметры: плотность, прочность, водопроницаемость, морозостойкость, химическая стойкость, огнестойкость
10. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, виды набивных свай и технология их устройства.
11. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм. Типы опалубок: разборно-переставная, блочная, скользящая, катучая, несъемная.
12. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, виды технологий бетонирования при отрицательных температурах, а также в условиях сухого и жаркого климата.

ПК-5.1 (умеет):

13. Разработка и оформление проектной документации; расчет технико-экономических показателей ленточных фундаментов и технология их устройства.
14. Разработка и оформление проектной документации; расчет технико-экономических показателей забивных свай и шпунта.
15. Разработка и оформление проектной документации; расчет технико-экономических показателей одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом.
16. Разработка и оформление проектной документации; расчет технико-экономических показателей монтажа конструкций при использовании групповых кондукторов, рамно-шарнирных индикаторов.
17. Разработка и оформление проектной документации; расчет технико-экономических показателей укрупнительной сборки конструкций.

ПК-5.2 (знает):

18. Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам, строительно-технологические процессы, виды, особенности.
19. Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам, нормаль безопасности и контроля технического соответствия.
20. Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам, ресурсы и регламент процесса, регламент выдержки уложенного бетона.
21. Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам, регламент укладки бетонной смеси в конструкцию и виды технологий уплотнения уложенной смеси.
22. Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам, контроль качества монтажных работ.
23. Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; конструктивные требования к различным средовым объектам, требования по безопасности производства монтажных работ.

Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. Чем объясняется незначительное применение в современном строительстве классических архитектурных деталей и форм (ордерных систем, лепных украшений и т.п.)?

- a) Отсутствием опытных мастеров.
- b) Отсутствием необходимых отделочных материалов, а также их высокой стоимостью.
- c) Противоречиями с современными методами типизации и унификации в строительстве.
- d) Отсутствием средств доставки этих деталей на место строительства.

2. В каком направлении следует развивать строительство, чтобы оно не создавало угрозы окружающей природной среде?

- a) Оставлять условия существования окружающей среды без нарушения сложившегося в природе равновесия.
- b) Формировать новую среду, удобную для эксплуатации зданий и сооружений.
- c) Приостановить строительство, ограничиться зданиями и сооружениями, вписывающимися в природные условия и не создающими вредности.
- d) При строительстве и проектировании искусственной среды создавать системы безотходных производств, искусно вписывать её в окружающую среду.

3. Можно ли строить красиво в условиях индустриального строительства?

- a) Нельзя, так как индустриализация несовместима с красотой сооружения.
- b) Можно при использовании приёмов архитектурной композиции, отвечающих условиям индустриального строительства.
- c) Индустриализация не исключает индивидуальность в применении классических приёмов композиции.
- d) При индустриальном строительстве обеспечение качества красоты сооружения требует высокой стоимости строительства, что неприемлемо для общества.

4. Что называется архитектурной композицией?

- a) Закономерное расположение или сочетание внешних и внутренних элементов здания, гармонично согласованных между собой и образующих единое целое.
- b) Сочетание внешних объёмов и деталей здания с учетом окружающей среды.
- c) Взаимосвязь между внешним обликом здания и окружающей средой, формирующая застройку населённого пункта в целом.
- d) Единство художественных закономерностей (симметрия и асимметрия, ритм и т.п.).

5. Какую роль играет цвет в архитектурных сооружениях?

- a) Способствует созданию гигиенической обстановки, благоприятной для здоровья человека, выделяет важные элементы оборудования в интерьерах, подчёркивает тектоническую структуру.
- b) Выявляет перспективу в городских и парковых ансамблях.
- c) Усиливает коммуникационные архитектурные средства, симметрию и асимметрию сооружения.
- d) Изменяет характер восприятия архитектурного сооружения.

6. Что называют фактурой в архитектуре?

- a) Строение поверхности строительного или отделочного материала, изделия, элемента или сооружения.
- b) Сочетание поверхностей гладких с поверхностями с сильным рельефом, полированными или шероховатыми.
- c) Средство, усиливающие образную выразительность сооружения.
- d) Средство композиции, эмоционально воздействующее на человека

7. Что понимается под гармонией?

- a) Единство материала, конструкции и формы сооружения.
- b) Сочетание свойств симметрии с концентрацией материала, формы и назначения сооружения.
- c) Совокупность композиционных приёмов, обеспечивающих общепринятые в природе свойства предметов и его деталей.
- d) Закономерное расположение элементов относительно оси или плоскости.

8. Дайте определение понятия микроклимата помещений.

- a) Это совокупность параметров искусственной среды помещения.
- b) Это характерная для данного помещения температура и влажность воздуха.
- c) Это своеобразное изменение параметров среды за счёт отопления, вентиляции и других средств.
- d) Нормируемое значение параметров воздушной среды в помещении.

9. Какие задачи стоят перед архитектором при проектировании архитектурного сооружения?

- e) утилитарные, конструктивные и художественно-эстетические;
- f) отсутствие теории, эстетики;
- g) отсутствие техники, механики;
- h) отсутствие динамические, статические, эстетические;

10. Градостроительство –

- i) вид архитектурной деятельности по планировке и застройке городов;
- j) вид шара;
- k) вид коммуникативной науки;
- l) жанр изобразительного искусства;

11. Ландшафтная архитектура –

- m) вид архитектуры, объектом которой выступает ландшафт;
- n) процесс создания эскалаторов;
- o) просто производственный процесс;
- p) просто гармоничное сочетание красок по тону, насыщенности;

12. Дизайн –

- q) процесс создания новых предметов, оборудования, формирование предметной среды;
- r) просто повседневная деятельность человека;
- s) вид видов изобразительного искусства;

13. Назовите основные требования, предъявляемые к объектам дизайна

- a) функциональность, удобство, красота, соразмерность и экономичность;
- b) просто прочность, устойчивость, надёжность;
- c) просто эмоциональность, ассоциативность, красота;
- d) гибкость гибкости, пластиности, соразмерности, красоты;

14. Изобразительные средства дизайна –

- a) точка, линия, фактура, цвет, пропорция, масса и пространство;
- b) не красный, синий, желтый, черный, белый;
- c) не устойчивость, надёжность, функциональность, прочность;
- d) не масса, вес, надёжность, основательность;

15. Форма –

- e) внешнее очертание, наружный вид чего-либо;
- f) как круглое в плане здание;
- g) так открытое с одной стороны пространство;
- h) и так гармоничное сочетание красок по тону, насыщенности

Типовые задания для контрольной работы

УК-2.1 (умеет), УК-2.2 (знает)

ПК-5.1 (умеет), ПК-5.2 (знает)

1. Разработка технологической карты на монтаж плит перекрытия.
2. Разработка технологической карты на кирпичную кладку наружных и внутренних стен и перегородок в зданиях с несущими стенами.
3. Разработка технологической карты на устройство прозрачных и светопрозрачных ограждений зданий.

**Типовые задания для итогового тестирования
(УК-2, ПК-5)**

УК-2.1 (умеет):

1. Какой из перечисленных процессов является ведущим при производстве бетонных и железобетонных работ?

- а) установка арматуры
- б) укладка бетонной смеси
- в) установка опалубки
- г) уход за бетонной смесью
- д) распалубка и отделка конструкций

2. Какой вид строительного процесса относится к подготовительным при земляных работах?

- а) рыхление грунтов
- б) временные крепление стенок выемки
- в) открытый водоотлив
- г) очистка территории
- д) водопонижение

3. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от агрессивного воздействия:

- а) воздуха
- б) температуры
- в) влаги

4. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:

- а) сушки изолируемой поверхности и огрунтovки
- б) сушки изолируемой поверхности
- в) огрунтovки

5. Каким способом удаляются после окончания сварки, установленные в сварных соединениях стальных строительных конструкций начальные и выводные планки?

- а) любым доступным методом
- б) по усмотрению подрядчика
- в) ударным способом

г) способами, исключающими ударные воздействия и повреждения основного металла

6. Основное достоинство поточных методов:

- а) интенсивность потребления ресурсов
- б) количество рабочих, степень механизации и т.д.
- в) равномерность расходования материалов и выпуска продукции

УК-2.2 (знает):

7. В состав какого документа входит технологическая карта?

- а) Проект производства работ
- б) СНиП и СП
- в) Проект организации строительства
- г) Технологический регламент на выполнение подземных работ

8. В состав какого документа входит календарный план производства работ?

- а) СНиП и СП
- б) Проект организации строительства
- в) Технологический регламент на выполнение подземных работ
- г) Проект производства работ -: Карта трудовых процессов

9. Какие строительные процессы относятся к работам подземного цикла

- а) Одиночные и составные
- б) Разработка грунта экскаватором
- в) Кровельные
- г) Разработка грунта бульдозером
- д) Облицовочные

ПК-5.1 (умеет):

10. Какой вид земляного сооружения относится к временному?

- а) Траншея
- б) Дамба
- в) Котлован
- г) Канал
- д) Плотина

11. Какой элемент не относится к земляному сооружению?

- а) Шnek
- б) Откос
- в) Берма
- г) Бирка
- д) Бровка

12. При организации поточно-конвейерного метода назначают звено

- а) двойку
- б) тройку
- в) пятёрку
- г) шестёрку

ПК-5.2 (знает):

13. ПОС разрабатывается:

- а) органами строительного надзора
- б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций
- в) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций
- г) органами экспертизы строительных проектов

14. ППР разрабатывается:

- а) органами строительного надзора
- б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций
- в) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций
- г) органами экспертизы строительных проектов

15. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, является:

- а) проектом производства работ (ППР)
- б) картой трудовых процессов
- в) нарядом-заданием для бригад рабочих
- г) проектом организации строительства (ПОС)