**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Самарский государственный технический университет»**
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.03.05.01 «Основы архитектуры и строительных конструкций»

| | |
|---|---|
| **Код и направление подготовки (специальность)** | 08.03.01 Строительство |
| **Направленность (профиль)** | Механизация и автоматизация строительства |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Очная |
| **Год начала подготовки** | 2022 |
| **Институт / факультет** | Строительно-технологический факультет (СТФ) |
| **Выпускающая кафедра** | Кафедра "Механизация, автоматизация и энергоснабжение строительства" |
| **Кафедра-разработчик** | Кафедра "Архитектура жилых и общественных зданий" |
| **Объем дисциплины, ч. / з.е.** | 72 / 2 |
| **Форма контроля (промежуточная аттестация)** | Зачет |

Самара 2022

**Б1.О.03.05.01 «Основы архитектуры и строительных конструкций»**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **08.03.01 Строительство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 481 от 31.05.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

| | |
|---|---|
| Старший преподаватель<br>(должность, степень, ученое звание) | Э.Н Бородачева<br>(ФИО) |

Заведующий кафедрой — В.П. Генералов, кандидат архитектуры, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

## СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии) — Д.И Тараканов, кандидат технических наук (ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной программы — К.С. Галицков, кандидат технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедрой — К.С. Галицков, кандидат технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ..... 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы ..... 9
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ..... 10
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий ..... 10
4.1 Содержание лекционных занятий ..... 11
4.2 Содержание лабораторных занятий ..... 11
4.3 Содержание практических занятий ..... 11
4.4. Содержание самостоятельной работы ..... 12
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) ..... 13
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения ..... 14
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем ..... 14
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) ..... 14
9. Методические материалы ..... 15
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) ..... 16

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции) |
|---|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции | | | |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | Владеть объектами и процессами в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Знать профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности |
| | | | Уметь выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной тер-минологии |
| | | ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности | Владеть методиками решения задач в профессиональной деятельности в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Знать методики решения задач в сфере профессиональной деятельности |
| | | | Уметь выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности |
| | | ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы | Владеть навыками оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы |
| | | | Знать типы и виды планировочных систем зданий |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь выбирать планировочные системы зданий в соответствии с их назначением |
| | | ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы | Владеть методиками выбора конструктивной схемы здания, оценки их преимуществ и недостатков |
| | | | Знать типы и виды конструктивных схем зданий |
| | | | Уметь выбирать тип конструктивной системы здания в соответствии с типом объемно-планировочной схемы здания |
| | | ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | Владеть навыками оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения проектируемого здания |
| | | | Знать типы и габариты строительных конструкций зданий |
| | | | Уметь выбирать соответствующие конструктивному решению типы конструкций и их габариты |
| | | ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды | Владеть методиками оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды в строительстве, строительной индустрии и жилищно-коммунальном хозяйстве |
| | | | Знать условия работы строительных конструкций, применяемых в строительстве, строительной индустрии и жилищно-коммунальном хозяйстве |
| | | | Уметь оценивать взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды |
| | | ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий | Владеть навыками и методиками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий |
| | | | Знать традиционные и современные строительные материалы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь выбирать строительные материалы для строительных конструкций и изделий |
| Работа с документацией | ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Владеть распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Знать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам |
| | | | Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам |
| | | ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения | Владеть навыками проектирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения |
| | | | Знать особенности проектирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения |
| | | | Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения |
| | | ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Владеть методиками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Знать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов |
| | | | Уметь пользоваться нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| Проектирование. Расчётное обоснование | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | Владеть навыками проектирования здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование |
| | | | Знать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), |
| | | | Уметь выполнять работы по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование |
| | | ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения | Владеть методиками выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |
| | | | Знать основные исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь выбирать основные исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |
| | | ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | Владеть навыками проектирования типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения |
| | | | Знать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения |
| | | | Уметь проектировать здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения |
| | | ОПК-6.5 Разработка элемента узла строительных конструкций зданий | Владеть навыками разработки элементов типовых узлов строительных конструкций зданий |
| | | | Знать основные типовые узлы строительных конструкций зданий |
| | | | Уметь разрабатывать элементы типовых узлов строи-тельных конструкций зданий |
| | | ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Владеть навыками проектирования в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |
| | | | Знать состав и порядок разработки графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |
| | | | Уметь пользоваться средствами автоматизированного проектирования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ОПК-6.8 Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование | Владеть методиками контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование |
| | | | Знать основные нормативно-технические документы, необходимые для проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Уметь Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование |

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины | Параллельно осваиваемые дисциплины | Последующие дисциплины |
|---|---|---|---|
| ОПК-3 | Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника); Механика жидкости и газа; Основы технической механики; Средства механизации строительства; Строительные материалы; Теоретическая механика | Основы технической механики; Основы электротехники и электроснабжения; Строительные материалы | Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника); Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4 | Инженерные изыскания в строительстве (геодезия); Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника); Правоведение | Основы электротехники и электроснабжения | Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника); Организация и экономика строительного производства; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы технической эксплуатации зданий и сооружений; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОПК-6 | Основы технической механики; Теоретическая механика | Основы технической механики; Основы электротехники и электроснабжения | Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Технологические процессы в строительстве |

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

| Вид учебной работы | Всего часов / часов в электронной форме | 4 семестр часов / часов в электронной форме |
|---|---|---|
| **Аудиторная контактная работа (всего),** в том числе: | 32 | 32 |
| Лекции | 16 | 16 |
| Практические занятия | 16 | 16 |
| **Внеаудиторная контактная работа, КСР** | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа (всего),** в том числе: | 38 | 38 |
| выполнение расчетно-графических работ | 8 | 8 |
| подготовка к зачету | 30 | 30 |
| **Итого: час** | 72 | 72 |
| **Итого: з.е.** | 2 | 2 |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| № раздела | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ЛЗ | ЛР | ПЗ | СРС | Всего часов |
| 1 | Основные сведения об архитектуре | 2 | 0 | 2 | 10 | 14 |
| 2 | Основы проектирования зданий | 4 | 0 | 2 | 10 | 16 |
| 3 | Конструкции малоэтажных зданий | 10 | 0 | 12 | 18 | 40 |
| | **КСР** | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | **Итого** | 16 | 0 | 16 | 38 | 72 |

## 4.1 Содержание лекционных занятий

| № занятия | Наименование раздела | Тема лекции | **Содержание лекции** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | Количество часов / часов в электронной форме |
|---|---|---|---|---|
| **4 семестр** | | | | |
| 1 | Основные сведения об архитектуре | Предмет архитектура. | Предмет архитектура. Задачи архитектуры, требования, предъявляемые к архитектурному произведению. Основные факторы, определяющие планировочно-конструктивные решения зданий: функционально-технологические, природно-климатические, строительно-технические, эстетические | 2 |
| 2 | Основы проектирования зданий | Архитектурное проектирование. | Архитектурное проектирование. Стадии проектирования. Нормы проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. | 2 |
| 3 | Основы проектирования зданий | Объемно-планировочные и конструктивные системы малоэтажных зданий | Объемно-планировочные и конструктивные системы малоэтажных зданий | 2 |
| 4 | Конструкции малоэтажных зданий | Подземные конструкции малоэтажных зданий. | Конструкции малоэтажных зданий. Грунты оснований и фундаменты | 2 |
| 5 | Конструкции малоэтажных зданий | Надземные конструкции малоэтажных зданий. | Стены, элементы стен, утепление. Перекрытия и полы | 2 |
| 6 | Конструкции малоэтажных зданий | Надземные конструкции малоэтажных зданий. | Балконы, лоджии, эркеры | 2 |
| 7 | Конструкции малоэтажных зданий | Надземные конструкции малоэтажных зданий. | Лестницы, лифты, подъёмники | 2 |
| 8 | Конструкции малоэтажных зданий | Надземные конструкции малоэтажных зданий. | Крыши, кровли. Светопрозрачные ограждения и двери. | 2 |
| | | | **Итого за семестр:** | **16** |
| | | | **Итого:** | **16** |

## 4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

## 4.3 Содержание практических занятий

| № занятия | Наименование раздела | Тема практического занятия | **Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | Количество часов / часов в электронной форме |
|---|---|---|---|---|

| 4 семестр | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Основные сведения об архитектуре | Архитектурное проектирование зданий. | Общие положения Требования, предъявляемые к технической документации. Архитектурное проектирование зданий. Общие положения. Нормы проектирования | 2 |
| 2 | Основы проектирования зданий | Архитектурное проектирование зданий. | Объемно-планировочные и конструктивные системы малоэтажных зданий | 2 |
| 3 | Конструкции малоэтажных зданий | Основные конструкции и конструктивные элементы жилых зданий. | Фундаменты. Фундаменты. Классификация. Основные элементы. Вычерчивание цокольного узла | 2 |
| 4 | Конструкции малоэтажных зданий | Основные конструкции и конструктивные элементы жилых зданий | Основные конструкции и конструктивные элементы жилых зданий. Стены. Перегородки. Вычерчивание парапетного узла | 2 |
| 5 | Конструкции малоэтажных зданий | Основные конструкции и конструктивные элементы жилых зданий | Выбор элементов заполнения оконных и дверных проёмов. Вентиляция помещений. Вычерчивание карнизного узла. | 2 |
| 6 | Конструкции малоэтажных зданий | Конструкции и конструктивные решения лестниц. | Конструкции и конструктивные решения лестниц. Вычерчивание лестничных узлов | 2 |
| 7 | Конструкции малоэтажных зданий | Перекрытия, покрытия, полы. | Перекрытия, покрытия, полы. Вычерчивание узлов примыкания плит перекрытия к стенам, опирания плит перекрытий на несущие внутренние и наружные стены. | 2 |
| 8 | Конструкции малоэтажных зданий | Конструкции крыш | Элементы крыш и их конструкции. Вычерчивание Узлов внутреннего и наружного водостока. | 2 |
| | | | **Итого за семестр:** | **16** |
| | | | **Итого:** | **16** |

## 4.4. Содержание самостоятельной работы

| **Наименование раздела** | **Вид самостоятельной работы** | **Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | **Количество часов** |
|---|---|---|---|
| **4 семестр** | | | |
| Основные сведения об архитектуре | Подготовка к зачету | Изучение лекционного материала и рекомендованной литературы | 10 |
| Основы проектирования зданий | Подготовка к зачету | Изучение лекционного материала и рекомендованной литературы | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Конструкции малоэтажных зданий | Подготовка к зачету | Изучение лекционного материала и рекомендованной литературы | 10 |
| Конструкции малоэтажных зданий | Выполнение РГР | Вычерчивания чертежей | 8 |
| | | **Итого за семестр:** | **38** |
| | | **Итого:** | **38** |

## 5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

| **№ п/п** | **Библиографическое описание** | **Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.) |
|---|---|---|
| Основная литература | | |
| 1 | Миронова, А. С. Архитектурно-конструктивное решение гражданского здания : учеб.-метод. пособие [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. архитектуры жилых и обществ. зданий.- Самара, 2009.- 106 с. | Электронный ресурс |
| 2 | Шерешевский, Иосиф Абрамович Конструирование гражданских зданий : учеб. пособие для строит. техникумов по специальности 1202 "Пром. и гражд. стр-во" [Текст] .- Санкт-Петербург, Юнита, 2013.- 174 с.: ил. | Электронный ресурс |
| Дополнительная литература | | |
| 3 | Могильникова, Наталья Валериановна Словарь архитектурно-строительных терминов и понятий [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. архитектуры жилых и обществ. зданий.- Самара, 2013.- 62 с. | Электронный ресурс |
| 4 | Пономаренко, Алла Михайловна Многоэтажные многоквартирные жилые дома : учеб. пособие [Текст] / Самар. гос. техн. ун-т (СамГТУ), Архитектур.-строит. ин-т, Каф. архитектуры жилых и обществ. зданий.- Самара, АСИ СамГТУ, 2017.- 134 с.: ил. | Электронный ресурс |
| Учебно-методическое обеспечение | | |
| 5 | Жигулина, Анна Юрьевна Пятиэтажный жилой дом : Метод.указ.к вып.контрольной работы [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. архитектуры жилых и обществ. зданий.- Самара, 2005.- 15с. | Электронный ресурс |
| 6 | Жигулина, Анна Юрьевна Содержание и правила оформления графической части и расчетно-пояснительной записки к курсовой работе "Жилой комплекс" : Метод.указания [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. архитектуры жилых и обществ. зданий.- Самара, 2005.- 24с. | Электронный ресурс |

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## 6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

## образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

| № п/п | Наименование | Производитель | Способ распространения |
|---|---|---|---|
| 1 | KOMPAS-3D | «Аскон» (Отечественный) | Лицензионное |
| 2 | Microsoft Office Standard | Microsoft (Зарубежный) | Лицензионное |
| 3 | Программа Adobe Reader для просмотра документов в формате pdf | Adobe Systems Incorporated (Зарубежный) | Свободно распространяемое |

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование | Краткое описание | Режим доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно" | http://window.edu.ru/ | Ресурсы открытого доступа |
| 2 | Архитектурный портал | http://architektonika.ru | Ресурсы открытого доступа |
| 3 | Электронная библиотека изданий СамГТУ | http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 4 | Электронно-библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

**Лекционные занятия**

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации

**Практические занятия**

Аудитории для практических занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

**Самостоятельная работа**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 12 корпус; ауд. 401 корпус №10)

## 9. Методические материалы

### Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

### Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим

занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

## Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

# 10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.03.05.01 «Основы архитектуры и строительных конструкций»

**Фонд оценочных средств**
**по дисциплине**
**Б1.О.03.05.01 «Основы архитектуры и строительных конструкций»**

| | |
|---|---|
| **Код и направление подготовки (специальность)** | 08.03.01 Строительство |
| **Направленность (профиль)** | Механизация и автоматизация строительства |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Очная |
| **Год начала подготовки** | 2022 |
| **Институт / факультет** | Строительно-технологический факультет (СТФ) |
| **Выпускающая кафедра** | Кафедра "Механизация, автоматизация и энергоснабжение строительства" |
| **Кафедра-разработчик** | Кафедра "Архитектура жилых и общественных зданий" |
| **Объем дисциплины, ч. / з.е.** | 72 / 2 |
| **Форма контроля (промежуточная аттестация)** | Зачет |

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции) |
|---|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции | | | |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | Владеть объектами и процессами в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Знать профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности |
| | | | Уметь выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной тер-минологии |
| | | ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности | Владеть методиками решения задач в профессиональной деятельности в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Знать методики решения задач в сфере профессиональной деятельности |
| | | | Уметь выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности |
| | | ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы | Владеть навыками оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы |
| | | | Знать типы и виды планировочных систем зданий |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь выбирать планировочные системы зданий в соответствии с их назначением |
| | | ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы | Владеть методиками выбора конструктивной схемы здания, оценки их преимуществ и недостатков |
| | | | Знать типы и виды конструктивных схем зданий |
| | | | Уметь выбирать тип конструктивной системы здания в соответствии с типом объемно-планировочной схемы здания |
| | | ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | Владеть навыками оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения проектируемого здания |
| | | | Знать типы и габариты строительных конструкций зданий |
| | | | Уметь выбирать соответствующие конструктивному решению типы конструкций и их габариты |
| | | ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды | Владеть методиками оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды в строительстве, строительной индустрии и жилищно-коммунальном хозяйстве |
| | | | Знать условия работы строительных конструкций, применяемых в строительстве, строительной индустрии и жилищно-коммунальном хозяйстве |
| | | | Уметь оценивать взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды |
| | | ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий | Владеть навыками и методиками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий |
| | | | Знать традиционные и современные строительные материалы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь выбирать строительные материалы для строительных конструкций и изделий |
| Работа с документацией | ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Владеть распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Знать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам |
| | | | Уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам |
| | | ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения | Владеть навыками проектирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения |
| | | | Знать особенности проектирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения |
| | | | Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения |
| | | ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Владеть методиками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Знать основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов |
| | | | Уметь пользоваться нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| Проектирование. Расчётное обоснование | ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | Владеть навыками проектирования здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование |
| | | | Знать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), |
| | | | Уметь выполнять работы по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование |
| | | ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения | Владеть методиками выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |
| | | | Знать основные исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь выбирать основные исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |
| | | ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | Владеть навыками проектирования типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения |
| | | | Знать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения |
| | | | Уметь проектировать здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения |
| | | ОПК-6.5 Разработка элемента узла строительных конструкций зданий | Владеть навыками разработки элементов типовых узлов строительных конструкций зданий |
| | | | Знать основные типовые узлы строительных конструкций зданий |
| | | | Уметь разрабатывать элементы типовых узлов строи-тельных конструкций зданий |
| | | ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Владеть навыками проектирования в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |
| | | | Знать состав и порядок разработки графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |
| | | | Уметь пользоваться средствами автоматизированного проектирования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ОПК-6.8 Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование | Владеть методиками контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование |
| | | | Знать основные нормативно-технические документы, необходимые для проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| | | | Уметь Контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование |

**Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения**

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результат обучения | Оценочные средства | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Текущий контроль успеваемости | | | Промежуточная аттестация |
| | | Раздел 1<br>Основные сведения об архитектуре | Раздел 2<br>Основы проектирования зданий | Раздел 3<br>Конструкции малоэтажных зданий | Разделы 1 - 3 |
| | | РГР | РГР | РГР | Вопросы к зачету |
| ОПК-3.1<br>Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | **Знать** профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности | + | + | + | + |
| | **Уметь** выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | + | + | + | |
| | **Владеть** объектами и процессами в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | + | + | + | |
| ОПК-3.2<br>Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности | **Знать** методики решения задач в сфере профессиональной деятельности | + | + | + | + |
| | **Уметь** выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности | + | + | + | |
| | **Владеть** методиками решения задач в профессиональной деятельности в сфере строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | + | + | + | |
| ОПК-3.4<br>Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы | **Знать** типы и виды планировочных систем зданий | + | + | + | + |
| | **Уметь** выбирать планировочные системы зданий в соответствии с их назначением | + | + | + | |
| | **Владеть** навыками оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы | + | + | + | |
| ОПК-3.5<br>Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы | **Знать** типы и виды конструктивных схем зданий | + | + | + | + |
| | **Уметь** выбирать тип конструктивной системы здания в соответствии с типом объемно-планировочной схемы здания | + | + | + | |
| | **Владеть** методиками выбора конструктивной схемы здания, оценки их преимуществ и недостатков | + | + | + | |
| ОПК-3.6<br>Выбор габаритов и типа строительных конструкций | **Знать** типы и габариты строительных конструкций зданий | + | + | + | + |
| | **Уметь** выбирать соответствующие конструктивному решению типы конструкций и их габариты | + | + | + | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | **Владеть** навыками оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения проектируемого здания | + | + | + | |
| ОПК-3.7<br>Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды | **Знать** условия работы строительных конструкций, применяемых в строительстве, строительной индустрии и жилищно-коммунальном хозяйстве | + | + | + | + |
| | **Уметь** оценивать взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды | + | + | + | |
| | **Владеть** методиками оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды в строительстве, строительной индустрии и жилищно-коммунальном хозяйстве | + | + | + | |
| ОПК-3.8<br>Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий | **Знать** традиционные и современные строительные материалы | + | + | + | + |
| | **Уметь** выбирать строительные материалы для строительных конструкций и изделий | + | + | + | |
| | **Владеть** навыками и методиками выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий | + | + | + | |
| ОПК-4.2<br>Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | **Знать** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам | + | + | + | + |
| | **Уметь** выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам | + | + | + | |
| | **Владеть** распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | + | + | + | |
| ОПК-4.3<br>Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения | **Знать** особенности проектирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения | + | + | + | + |
| | **Уметь** выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения | + | + | + | |
| | **Владеть** навыками проектирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения | + | + | + | |
| ОПК-4.5<br>Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и | **Знать** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов | + | + | + | + |
| | **Уметь** пользоваться нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. | + | + | + | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| нормативно-технических документов | **Владеть** методиками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | + | + | + | |
| ОПК-6.1<br>Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | **Знать** состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения) | + | + | + | + |
| | **Уметь** выполнять работы по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | + | + | + | |
| | **Владеть** навыками проектирования здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | + | + | + | |
| ОПК-6.2<br>Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения | **Знать** основные исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения | + | + | + | + |
| | **Уметь** выбирать основные исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения | + | + | + | |
| | **Владеть** методиками выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения | + | + | + | |
| ОПК-6.3<br>Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов<br>для маломобильных групп населения | **Знать** типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | + | + | + | + |
| | **Уметь** проектировать здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | + | + | + | |
| | **Владеть** навыками проектирования типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | + | + | + | |
| ОПК-6.5<br>Разработка элемента узла строительных конструкций зданий | **Знать** основные типовые узлы строительных конструкций зданий | + | + | + | + |
| | **Уметь** разрабатывать элементы типовых узлов строительных конструкций зданий | + | + | + | |
| | **Владеть** навыками разработки элементов типовых узлов строительных конструкций зданий | + | + | + | |
| ОПК-6.6<br>Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | **Знать** состав и порядок разработки графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | + | + | + | + |
| | **Уметь** пользоваться средствами автоматизированного проектирования | + | + | + | |
| | **Владеть** навыками проектирования в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | + | + | + | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-6.8<br>Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование | **Знать** основные нормативно-технические документы, необходимые для проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | + | + | + | + |
| | **Уметь** контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование | + | + | + | |
| | **Владеть** методиками контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование | + | + | + | |

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.**

**Формы текущего контроля успеваемости**

**Задание для РГР:**

Состав работы: 6 листов чертежей формата А-4. В графическую часть входят:

1. Цокольный узел М 1:20.
2. Парапетный узел М 1:20.
3. Карнизный узел М 1:20.
4. Лестничные узлы М 1:20.

5 Узлы примыкания плит перекрытий к стене, опирания плит перекрытий на несущие внутренние и наружные стены М 1:20.

6. Узлы внутреннего и наружного водостока М 1:20.

**Типовые вопросы к вопросы к РГР:**

1. Конструкции фундаментов. Глубина заложения фундаментов.
2. Стены, их классификация и конструктивные решения.
3. Элементы стен: цоколь, карниз, парапет, пилястры, контрфорсы.
4. Перекрытия гражданских зданий, их классификация и конструктивные решения.
5. Полы, их конструктивные решения.
6. Конструкции скатных крыш.
7. Лестницы, их основные элементы и конструктивные решения.

**Формы промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации – **зачет.**

**Вопросы к зачету**

1. Предмет архитектура. Задачи архитектуры, требования, предъявляемые к архитектурному произведению.
2. Основные факторы, определяющие планировочно-конструктивные решения зданий: функционально-технологические, природно-климатические, строительно-технические, эстетические.
3. Понятие «Модуль» в строительстве. Правила привязок.
4. Конструктивные системы малоэтажных зданий. Конструктивные элементы здания.
5. Конструкции малоэтажных зданий. Грунты оснований и фундаменты.
6. Конструкции малоэтажных зданий. Конструкции фундаментов. Глубина заложения фундаментов.
7. Конструкции малоэтажных зданий. Стены, элементы стен, утепление.
8. Конструкции малоэтажных зданий. Перекрытия.
9. Конструкции малоэтажных зданий. Полы.
10. Крыши. Классификация крыш. Конструкции скатных крыш.
11. Конструктивные элементы жилых зданий. Балконы, эркеры, лоджии.
12. Конструктивные элементы жилых зданий. Окна и двери.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

***Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)***

**Критерии оценки РГР:**

- выполнение в срок - 10 баллов;
- соответствие проекта действующим нормативным документам - 10 баллов;
- правильность и законченность чертежей – 30-50 баллов;
- правильные ответы на вопросы по работе при защите – 10-30 баллов.

**Итого: 60 -100 баллов.**

Оценка «зачтено» ставится за РГР при выполнении всех и (или) большей части критериев, предъявляемых к работе, в полном объёме и на достаточно высоком уровне (51 – 100%).

Оценка «не зачтено» ставится за РГР при не выполнении большей части критериев, предъявляемых к работе, неполный объём расчетно-графической работы и ее низкий уровень (0 – 50%).

***Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации***

**Критерии оценивания ответов на зачете**

1. глубокое знание программного материала - до 30 баллов;
2. знание концептуально-понятийного аппарата всего курса - до 30 баллов;
3. логика, четкая структура и аргументированность ответа - до 30 баллов;
4. культура речи, манера общения до 10 баллов.

**Итого: до 100 баллов (100 баллов = 100%).**

Оценка «зачтено» ставится на зачете студентам, уровень знаний которых соответствует большинству перечисленным выше критериев (51 – 100%).

Оценка «не зачтено» ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала. Ответ не соответствует большинству предъявляемых критериев (0 – 50%).