

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.24 Архитектура

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

---

Направленность (профиль)

08.05.01 специализация N 1 "Строительство высотных и  
большепролетных зданий и сооружений"

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2020

---

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент, Е.М. Сергуничева

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является приобретение студентами общих сведений о жилых зданиях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования. Являясь начальным разделом проектирования, основы архитектуры определяют разработку всех последующих разделов проектного процесса (конструирование зданий, возведение зданий).

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В итоге изучения дисциплины студент должен приобрести следующие профессиональные знания, умения и компетенции:

Знать:

Методы и приемы архитектурно-строительного проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений, основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной отрасли.

Уметь:

Критически оценивать существующие объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, составлять и использовать графические и текстовые проектные материалы, работать с нормативной строительной литературой, разрабатывать конструктивные решения простейших зданий, использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения ООП.

Владеть:

Методами и приемами технического черчения, архитектурной и машиной графики, начертательной геометрии; навыками работы со справочной и нормативной литературой

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения по дисциплине   |
|--|---|
| <b>ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</b> |   |
| ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии  | термины в области строительства и основные процессы строительного производства<br>пользоваться нормативной и специальной литературой<br>навыками работы со справочной литературой |

|   |  |
|---|--|
| ОПК-3.10: Выбор габаритов и   | исходные данные и нормы проектирования   |
| типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения                               | применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм  |
| ОПК-3.11: Оценка условий работы строительных конструкций  | тенденции применения материалов изделий и конструкций<br>осуществлять выбор материалов и изделий на основе технико-экономических характеристик<br>навыками выбора оптимальных материалов и изделий для строительства объекта |
| ОПК-3.12: Оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды  | нормы и требования к зданиям и сооружениям<br>определять необходимые требования при проектировании<br>навыками работы с нормативными актами и применения их в проектировании   |
| ОПК-3.13: Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |
| ОПК-3.14: Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств                              | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |
| ОПК-3.15: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |
| ОПК-3.16: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |
| ОПК-3.2: Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |

|   |  |
|---|--|
| ОПК-3.3: Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и   | значение терминов и определений в области строительства, основные нормы и требования применять знания нормативов в разработке архитектурно-строительных чертежей навыками оформления текстовых и графических           |
| опыта их решения  | документов   |
| ОПК-3.4: Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности                         | принципы проектировани, нормативные требования анализировать исходные данные и принимать решения в соответствие нормативным требованиям навыками принятия решений при разработке проектной документации                |
| ОПК-3.5: Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения | принципы проектировани, нормативные требования анализировать исходные данные и принимать решения в соответствие нормативным требованиям навыками принятия решений при разработке проектной документации                |
| ОПК-3.6: Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности  | тенденции применения материалов изделий и конструкций осуществлять выбор материалов и изделий на основе технико-экономических характеристик навыками выбора оптимальных материалов и изделий для строительства объекта |
| ОПК-3.7: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов (явлений)                | исходные данные и нормы проектирования применять знания нормативов в проектировании объектов строительства навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |
| ОПК-3.8: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы   | исходные данные и нормы проектирования применять знания нормативов в проектировании объектов строительства навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |
| ОПК-3.9: Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы   | исходные данные и нормы проектирования применять знания нормативов в проектировании объектов строительства навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм                    |
| <b>ОПК-4: Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</b>  |  |

|   |  |
|---|--|
| ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых или нормативно-  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании   |
| технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов                                     | объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм   |
| ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании<br>объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-4.3: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании<br>объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-4.4: Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании<br>объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-4.5: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании<br>объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-4.6: Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании<br>объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-4.7: Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании<br>объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| <b>ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий</b>   |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b> |   |
| ОПК-6.1: Составление технического задания на проектирование  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.10: Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.11: Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.12: Проверка соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.13: Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.14: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.15: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.16: Определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчётное обоснование режима её работы  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |

|   |   |
|---|---|
| ОПК-6.17: Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.18: Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения    | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.19: Динамический расчёт стержневой системы  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.20: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.21: Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.22: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.23: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |
| ОПК-6.24: Представление и защита результатов проектных работ  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствии требованиям норм |



|   |   |
|---|---|
| ОПК-6.25: Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы                                      | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.26: Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.27: Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.28: Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.29: Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора   | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.3: Составление технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.4: Составление проекта заключения на результаты изыскательских работ  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.5: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование                                 | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |

|   |   |
|---|---|
| ОПК-6.6: Выбор объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм     |
| ОПК-6.7: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм     |
| ОПК-6.8: Разработка проекта элемента строительной конструкции здания  | исходные данные и нормы проектирования<br><br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм |
| ОПК-6.9: Составление генерального плана объекта капитального строительства  | исходные данные и нормы проектирования<br>применять знания нормативов в проектировании объектов строительства<br>навыками разработки текстовых и графических документов н\в соответствие требованиям норм     |

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                         | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | е |
|--|--|---|
|  |  | 1 |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b> | <b>1,5 (54)</b>                            |   |
| занятия лекционного типа                   | 0,5 (18)                                   |   |
| практические занятия                       | 1 (36)                                     |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> | <b>1,5 (54)</b>                            |   |
| курсовое проектирование (КП)               | Нет  |   |
| курсовая работа (КР)                       | Да   |   |

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

|   |   | Контактная работа, ак. час.    |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|---|---|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| №<br>п/п  | Модули, темы (разделы) дисциплины   | Занятия<br>лекционного<br>типа |                          | Занятия семинарского типа                 |                          |  |                          | Самостоятельная<br>работа, ак. час. |                          |
|   |   |                                |                          | Семинары и/или<br>Практические<br>занятия |                          | Лабораторные<br>работы и/или<br>Практикумы |                          |                                     |                          |
|   |   | Всего                          | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                     | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                      | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                               | В том<br>числе в<br>ЭИОС |
| <b>1. Основы архитектуры и строительных конструкций</b> |   |                                |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
| 1.  |   |                                |                          |   |                          |  |                          | 27                                  |                          |
| 2.  | Общие сведения о предмете «архитектура»   | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
| 3.  | Строительные и конструктивные системы зданий.<br>Конструктивные схемы зданий. Модульная координация<br>размеров в строительстве, типизация, стандартизация.   | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
| 4.  | 1.1 Ознакомление студента с курсовой работой.<br>Выдача задания на основании методического указания к<br>курсовой работе «Одноквартирный жилой дом».<br>Рассмотрение состава графической части и<br>пояснительной записки. Формирование списка<br>нормативный документов, технической литературы,<br>каталогов производителей, необходимого для<br>выполнения курсового проекта. Рассмотрение состава<br>графической части и пояснительной записки по<br>курсовому проекту. |                                |                          | 2   |                          |  |                          |                                     |                          |

|   |   |  |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|---|--|--|--|--|--|--|
| 5. 1.2 Рассмотрение строительных систем, конструктивных систем и конструктивных схем к данному виду здания. Применение модульной координации размеров в проекте. Изучение типовых, унифицированных элементов здания на основе серий, каталогов производителей промышленного производства. Использование унифицированных объемно-планировочных и конструктивных решений зданий с соблюдением единых правил привязки конструктивных элементов к разбивочным осям. |   |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| <b>2. Основы проектирования многоквартирных жилых домов</b>   |   |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 1. Классификации. Объемно-планировочные решения зданий. Противопожарные требования.   | 2 |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 2. Воздействия на конструкции. Требования к микроклимату и освещению помещений жилого дома. Энергоэффективность жилья.  | 2 |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 3. Грунты и их основные свойства. Фундаменты многоквартирных жилых домов. Гидроизоляция конструкций. Отмостка.  | 2 |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 4. Конструкции стен и их элементы. Лестницы и требования к ним, составные части лестниц. Наружные лестницы малоэтажных зданий. Пандусы.   | 2 |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 5. Перекрытия. Воздействия на перекрытия. Классификация и требования к ним. Балочные и плитные перекрытия. Полы. Перегородки.   | 2 |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 6. Крыши, кровли, требования к ним, классификация.  | 2 |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 7. Окна, витражи. Двери. Ворота.  | 2 |  |   |  |  |  |  |  |  |

|   |  |  |   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
| 8. 2.1 Изучение архитектурно планировочной структуры, требований к отдельным элементам, функционального зонирования, объемно-планировочных решений многоквартирных жилых домов. Разработка эскизов планов жилого дома. Ознакомление с правилами вычерчивания архитектурно-строительных чертежей на основе нормативной документации. Масштабы, линии, правила нанесения координационных осевых линий здания. |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 9. 2.2. Конструктивные решения наружных стен и его элементов (цоколя, окон (витражей), перемычек, карниза). Внутренние несущие и ненесущие стены. Вентиляционные каналы.  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 10. 2.3. Теплотехнический расчёт трёхслойной наружной стены малоэтажного здания. Рассмотрение правил вычерчивания планов. Заполнение экспликации помещений.   |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 11. 2.4. Конструктивные решения фундаментов малоэтажных домов, защита фундаментов от грунтовых вод. Определение глубины заложения фундаментов.  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 12. 2.5. Рассмотрение правил вычерчивания плана фундаментов. Нанесение размеров, надписей и отметок. В случае сборных фундаментов, вычерчивание фрагмента раскладки сборных элементов.  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 13. 2.6. Конструктивные решения перекрытий. Привязка конструктивных элементов к модульным разбивочным осям. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия.   |  |  | 2 |  |  |  |  |  |

|   |  |  |   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
| 14. 2.7. Рассмотрение правил вычерчивания плана междуэтажного перекрытия. Нанесение анкеров крепления перекрытий к стенам, размеров, надписей, отметок. Заполнение спецификации элементов междуэтажного перекрытия.   |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 15. 2.8. Выполнение поперечного и продольного разреза. Нанесение основных элементов разреза, надписей, отметок, размеров, штриховки конструкций. Выполнение двух фасадов здания (1-ый по буквенным осям, 2-ой по цифровым осям) с указанием материалов, и двух фасадов в цветовом решении (1-ый по буквенным осям, 2-ой по цифровым осям), с указанием RAL (цвета). |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 16. 2.9. Выбор конструкций пола. Указание на планах этажей и разрезах здания.   |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 17. 2.10. Выбор конструкции перегородок. Нанесение на планах и разрезах здания.   |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 18. 2.11. Конструктивные решения крыши здания. Вычерчивание схемы стропил. Нанесение основных элементов стропильной конструкции крыши. Нанесение вентиляционных каналов, отверстий, конструкций слуховых окон, с указанием разрезов, размеров, надписей. Заполнение спецификации элементов стропильной конструкции крыши.   |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 19. 2.12. Вычерчивание плана кровли. Водоотвод с крыш. Слуховые окна, вентиляционные каналы. Нанесение основных элементов покрытия. Указание надписей, размеров, привязки к осям, разрезов.   |  |  | 3 |  |  |  |  |  |

|   |    |  |    |  |  |  |    |  |
|---|----|--|----|--|--|--|----|--|
| 20. 2.13. Рассмотрение трех конструктивных узлов здания (цокольного, оконного, карнизного (парапет)).   |    |  | 3  |  |  |  |    |  |
| 21. 2.14. Заполнение спецификаций: экспликация полов; ведомость переемычек (при необходимости); спецификация переемычек (при необходимости); спецификация элементов заполнения оконных проёмов и эскизы окон с размерами; спецификация элементов заполнения дверных проёмов; спецификация элементов заполнения витражей, ведомость отделки помещений. |    |  | 3  |  |  |  |    |  |
| 22.   |    |  |    |  |  |  | 27 |  |
| Всего   | 18 |  | 36 |  |  |  | 54 |  |



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий: учебное пособие(М.: Архитектура - С).
2. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий: учебник.; рекомендовано МО РФ(М.: АСВ).
3. Казбек-Казиев З. А. Архитектурные конструкции: учебник(М.: Архитектура - С).
4. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие(М.: Архитектура - С).
5. Белоконев Е. Н., Абуханов А. З., Белоконева Т. М., Чистяков А. А. Основы архитектуры зданий и сооружений: учебник(Ростов н/Д: Феникс).
6. Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф. Архитектурные конструкции: учеб. по специальности "Архитектура"(Москва: Архитектура-С).
7. Рожкова Н. Н., Сергуничева Е. М., Мухатаев Д. А., Татарникова М. О., Шипило Е. Н., Рожков А. Ф. Основы архитектуры и строительных конструкций. Одноквартирный жилой дом: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 08.05.01 «Строительство», бакалавровнаправления 08.03.01 «Строительство»; профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»](Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. AutoCAD 14R
2. ArchiCAD 5.0
3. Atlantis 3.0
4. Windows 98.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронная библиотека ФГАОУ ВО СФУ;
2. [www.stroykonsultant.ru](http://www.stroykonsultant.ru) Нормативно-справочная система;
3. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
4. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) Справочная правовая система «Гарант»;
5. [www.cntd.ru](http://www.cntd.ru) Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории должна быть интерактивная доска и меловая доска. Аудитория должна быть оборудована экраном и видеопроектором.