

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к403) Строительные конструкции,  
здания и сооружения

Ли А.В., канд. техн.  
наук, доцент



23.05.2025

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Архитектура зданий и сооружений

для направления подготовки 08.03.01 Строительство

Составитель(и): к.т.н., доцент, Головки А.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от 20.05.2025г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от \_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от \_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от \_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
(к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от \_\_ 2029 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Архитектура зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

**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**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 324 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамены (курс) 2, 2       |
| контактная работа       | 67  |                            |
| самостоятельная работа  | 185 |                            |
| часов на контроль       | 72  |                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семес<br/>тр на курсе&gt;</b> ) | <b>3 (2.1)</b> |     | <b>4 (2.2)</b> |     | Итого |     |
|------------------------------------------------------------------|----------------|-----|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                                           | 18             |     | 17             |     |       |     |
| Вид занятий                                                      | УП             | РП  | УП             | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                                           | 16             | 16  | 16             | 16  | 32    | 32  |
| Практические                                                     | 16             | 16  | 16             | 16  | 32    | 32  |
| Контроль<br>самостоятельно<br>й работы                           | 1              | 1   | 2              | 2   | 3     | 3   |
| Итого ауд.                                                       | 32             | 32  | 32             | 32  | 64    | 64  |
| Контактная<br>работа                                             | 33             | 33  | 34             | 34  | 67    | 67  |
| Сам. работа                                                      | 75             | 75  | 110            | 110 | 185   | 185 |
| Часы на<br>контроль                                              | 36             | 36  | 36             | 36  | 72    | 72  |
| Итого                                                            | 144            | 144 | 180            | 180 | 324   | 324 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Основы архитектурно-строительного проектирования. Гражданские и производственные здания и комплексы. Функциональные, объемно-планировочные, санитарно-гигиенические и противопожарные требования. Конструктивные элементы зданий. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. Основы градостроительства, объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых и общественных зданий. Проект и его состав. Стадии проектирования. Система проектных документов в строительстве. Физико-технические основы проектирования жилых, общественных и производственных зданий. Акустика залов и защита от шума. Естественное освещение, инсоляция и солнцезащита. Обеспечение беспрепятственной видимости и полноценного зрительного восприятия в зрительных залах. Расчеты и проектирование эвакуации. Конструктивные системы зданий. Конструкции гражданских и промышленных зданий, конструкции зданий из мелкоразмерных элементов, крупных блоков, крупных панелей; конструкции каркасных зданий; объемно-блочные здания; монолитные и сборно-монолитные здания. Промышленные здания, их классификация. Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения промзданий. Инженерные сооружения. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код дисциплины: | Б1.О.14                                                                                                      |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1           | Инженерная и компьютерная графика                                                                            |
| 2.1.2           | Материаловедение и ТКМ                                                                                       |
| 2.1.3           | Физика                                                                                                       |
| 2.1.4           | Высшая математика                                                                                            |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Инженерное обеспечение зданий и сооружений                                                                   |
| 2.2.2           | Основания и фундаменты                                                                                       |
| 2.2.3           | Информационное моделирование строительных объектов и работ                                                   |
| 2.2.4           | Строительные конструкции                                                                                     |
| 2.2.5           | Строительная физика                                                                                          |
| 2.2.6           | Технология возведения зданий и сооружений                                                                    |
| 2.2.7           | Производство работ при реконструкции и ремонте зданий                                                        |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>                                                                            |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| Нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                                           |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| Вести анализ нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                              |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                          |
| <b>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</b> |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| Распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                                                     |

|                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| хозяйства                                                                                                                                                                   |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                               |
| Применять распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства     |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                             |
| Анализом распорядительной и проектной документации, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Семестр / Курс | Часов | Компетенции    | Литература            | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|-----------------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Жилые здания 3 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |       |                |                       |            |            |
| 1.1         | Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Общие положения по архитектуре и строительству. Основы архитектурно-строительного проектирования. Здания и сооружения как сложные системы. Классификации зданий. Гражданские и производственные здания и комплексы. Основы градостроительства, объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых и общественных зданий. /Лек/ | 3              | 1     | ОПК-3          | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 | 0          |            |
| 1.2         | Функциональный процесс, функциональная схема здания. Функциональный процесс, функциональная схема здания /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3              | 1     | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0          |            |
| 1.3         | Функциональные требования, предъявляемые к зданиям. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3              | 1     | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0          |            |
| 1.4         | Конструктивные элементы зданий. Конструктивные системы зданий. Конструкции гражданских и промышленных зданий. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3              | 1     |                | Л1.3Л2.1              | 0          |            |
| 1.5         | Типизация и унификация элементов в строительстве. Модульная система в строительстве. Привязка конструктивных элементов /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3              | 1     | ОПК-4          | Л1.3Л2.1<br>Э1        | 0          |            |
| 1.6         | Проект и его состав. Стадии проектирования. Система проектных документов в строительстве. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3              | 1     | ОПК-4          | Л1.3Л2.1<br>Э1        | 0          |            |
| 1.7         | Вспомогательные помещения и оборудование многоэтажных жилых зданий. Система обслуживания в жилой застройке. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3              | 1     | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0          |            |
| 1.8         | Физико-технические основы проектирования жилых, общественных и производственных зданий. Фундаменты зданий, стены подвалов. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                | 3              | 1     | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.3Л2.1              | 0          |            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |                |                       |   |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------|-----------------------|---|--|
| 1.9  | Конструкции зданий из мелкогазобетонных элементов. Стены из мелкогазобетонных элементов, требования, классификация стен /Лек/                                                                                                                                                                           | 3 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.10 | Деревянные стены зданий. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.11 | Акустика залов и защита от шума. Перегородки в зданиях. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                           | 3 | 1  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.12 | Перекрытия зданий /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.13 | Полы, требования к полам, классификация полов /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.14 | Покрытия (крыши) зданий /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 | 1  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.15 | Окна зданий. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.16 | Основы архитектурной композиции /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 | 1  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.17 | Эскизное проектирование. Техно-экономическая и природно-климатическая характеристика района строительства. Составление функциональной схемы здания /Пр/                                                                                                                                                 | 3 | 2  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.18 | Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к проектируемому зданию. /Пр/                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 2  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.19 | Конструктивная схема проектируемого здания, расчет лестничной клетки /Пр/                                                                                                                                                                                                                               | 3 | 2  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.20 | Составление эскиза планировки здания. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 2  |                | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.21 | Составление эскиза разреза и фасада здания /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 2  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.22 | Обоснование выбора фундаментов. Проектирование стен зданий /Пр/                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 2  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.23 | Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. Основы проектирования перекрытий, крыш и прочих элементов зданий (полов, окон, дверей). Техно-экономические характеристики жилого здания. /Пр/                                                                                     | 3 | 2  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.24 | Теплотехнический расчет наружных стен здания /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 2  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1<br>Э1        | 0 |  |
| 1.25 | Изучение литературы теоретического курса /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 | 35 | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 1.26 | Подготовка к практическим занятиям /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 40 | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 | 0 |  |
| 1.27 | /Экзамен/                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 | 36 | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 | 0 |  |
|      | <b>Раздел 2. Общественные и промышленные здания 4 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |                |                       |   |  |
| 2.1  | Общественные здания. Система обслуживания населения /Лек/                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 1  | ОПК-4          | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.2  | Функциональные процессы как основа проектирования общественных зданий. Методика проектирования общественных зданий. Объемно-планировочные решения общественных зданий. Типизация и унификация общественных зданий массового строительства. Требования ЕМС при проектировании общественных зданий. /Лек/ | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.3  | Конструктивные решения несущего остова и покрытия общественных зданий /Лек/                                                                                                                                                                                                                             | 4 | 1  |                | Л1.3Л2.1              | 0 |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |       |                        |   |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------|------------------------|---|--|
| 2.4  | Конструкции общественных зданий.<br>Конструкции каркасных зданий.<br>Каркасно-панельные здания<br>/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 1 | ОПК-4 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.5  | Конструкции общественных зданий.<br>Конструкции зданий из крупных<br>блоков. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.6  | Конструкции зданий из крупных<br>панелей. Объемно-блочные здания.<br>Монолитные и сборно-монолитные<br>здания. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 1 | ОПК-4 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.7  | Специальные вопросы проектирования<br>общественных зданий. Требование<br>освещенности основных помещений<br>общественных зданий. Определение<br>расчетной площади окон из условия<br>освещенности помещений.<br>Естественное освещение, инсоляция и<br>солнцезащита. Эвакуация людей из<br>общественных зданий. Обеспечение<br>беспрепятственной видимости и<br>полноценного зрительного восприятия<br>в зрительных залах. Расчеты и<br>проектирование эвакуации. Эвакуация<br>людей из общественных зданий.<br>Движение людских потоков как<br>функциональных процесс. Виды<br>движений. Коммуникационные<br>помещения и пути эвакуации. Расчет<br>эвакуации людей из общественных<br>зданий. /Лек/ | 4 | 1 | ОПК-4 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Э1 | 0 |  |
| 2.8  | Пространственные покрытия<br>общественных зданий /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.9  | Промышленные здания, их<br>классификация. Требования,<br>предъявляемые к промышленным<br>зданиям. Технологический процесс -<br>основа объемно-планировочного<br>решения промышленных зданий.<br>Определение параметров помещений<br>производственных зданий. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.10 | Конструктивные системы<br>промышленных зданий.<br>Унифицированные типовые секции<br>(УТС) и унифицированные тепловые<br>пролеты (УТП). Специальные<br>промышленные сооружения.<br>Инженерные сооружения.<br>/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1<br>Э1         | 0 |  |
| 2.11 | Подъемно-транспортное оборудование<br>и его влияние на конструктивные<br>решения промзданий. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.12 | Индустриальные конструкции<br>промзданий. Фундаменты,<br>фундаментные балки /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.13 | Каркас многоэтажных промышленных<br>зданий. Колонны, балки покрытия из<br>железобетона и металла. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 1 |       | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.14 | Покрытия промышленных зданий /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 | 1 | ОПК-4 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |
| 2.15 | Правила «привязки» конструктивных<br>элементов промышленных зданий /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1<br>Э1         | 0 |  |
| 2.16 | Вспомогательные здания и помещения<br>промпредприятий /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 | 1 | ОПК-3 | Л1.3Л2.1               | 0 |  |

|      |                                                                                                                                                            |   |    |                |                       |   |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------|-----------------------|---|--|
| 2.17 | Технико-экономическая характеристика района строительства. Природно-климатическая характеристика района строительства /Пр/                                 | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.18 | Состав помещений. Объемно-планировочные требования. Функциональные требования. /Пр/                                                                        | 4 | 1  | ОПК-4          | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.19 | Требования к земельным участкам. Санитарно-гигиенические требования. Противопожарные требования /Пр/                                                       | 4 | 1  | ОПК-4          | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.20 | Разработка планировки здания. Конструктивная система здания /Пр/                                                                                           | 4 | 1  |                | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.21 | Построение разреза здания. /Пр/                                                                                                                            | 4 | 1  |                | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.22 | Проверка условий эвакуации людей из здания. Разработка фасада здания /Пр/                                                                                  | 4 | 1  |                | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.23 | Технико-экономические показатели объемно-планировочного решения здания. Генплан участка /Пр/                                                               | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.24 | Фундаменты. Элементы конструктивной связевой системы здания (стены крупноблочных зданий, определение толщины наружных стен по условиям теплопередачи) /Пр/ | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.25 | Перекрытие зданий стеновой системы. /Пр/                                                                                                                   | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.26 | Элементы конструктивной рамно-связевой системы здания (колонны, ригели, перекрытия, стены-диафрагмы жесткости) /Пр/                                        | 4 | 1  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.27 | Стены каркасно-панельных зданий. Теплотехнический расчет /Пр/                                                                                              | 4 | 1  |                | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.28 | Крыша /Пр/                                                                                                                                                 | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.29 | Лестницы. Перегородки /Пр/                                                                                                                                 | 4 | 1  | ОПК-4          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.30 | Полы. /Пр/                                                                                                                                                 | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.31 | Окна, двери /Пр/                                                                                                                                           | 4 | 1  | ОПК-3          | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.32 | Разработка архитектурно-строительных чертежей общественного здания /Пр/                                                                                    | 4 | 1  |                | Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 2.33 | Изучение литературы теоретического курса /Ср/                                                                                                              | 4 | 20 | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.34 | Выполнение РГР /Ср/                                                                                                                                        | 4 | 48 | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1      | 0 |  |
| 2.35 | Подготовка к экзамену /Ср/                                                                                                                                 | 4 | 42 | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 | 0 |  |
| 2.36 | /Экзамен/                                                                                                                                                  | 4 | 36 | ОПК-3<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 | 0 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители      | Заглавие                                                                           | Издательство, год            |
|------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Л1.1 | Ким Н.Н., Маклакова Т.Г. | Архитектура гражданских и промышленных зданий: спец. курс: учеб. пособие для вузов | Москва: Стройиздат, 1987,    |
| Л1.2 | Туполев М.С.             | Конструкции гражданских зданий: Учеб. пособие для вузов                            | Москва: Архитектура-С, 2006, |

|      | Авторы, составители    | Заглавие                                                                                                                                                               | Издательство, год          |
|------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Л1.3 | Кодыш Э.Н., Кодыш Э.Н. | Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. Объемно-планировочные и конструктивные решения: учеб. для вузов ж.д. трансп. | Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2010, |

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители           | Заглавие                                        | Издательство, год  |
|------|-------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| Л2.1 | Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. | Конструкции гражданских зданий: Учеб. для вузов | Москва: АСВ, 2006, |

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|    |              |                                                       |
|----|--------------|-------------------------------------------------------|
| Э1 | "Техэксперт" | <a href="http://www.cntd.ru/">http://www.cntd.ru/</a> |
|----|--------------|-------------------------------------------------------|

#### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др. ) - САПР, бесплатно для ОУ

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

Free Conference Call (свободная лицензия)

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - <http://www.cntd.ru>

### 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Аудитория | Назначение                                                                                                                                                                                               | Оснащение                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 450       | Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Лицензионное программное обеспечение: Windows 10, лиц. 1203984219, Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415. AutoDesk, бесплатно для образовательных учреждений, б/с. Программные комплексы "Старкон" 068066, "Лира-САПР2017", лиц. 892106514 для расчета строительных конструкций. |
| 3322      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ                                                                                                                                      | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.                                                                                                                                |
| 456       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.                                                                                                                                               | комплект учебной мебели, доска                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения учебного материала в учебном плане предусмотрены часы лекций, для приобретения практических навыков по – часы практических занятий, и для овладения методами оценки технического состояния строительных конструкций – выполнение расчетно-графической работы.

На лекционных занятиях студенты должны составить конспект лекций ведущего преподавателя, по которому производится подготовка к сдаче зачета и экзамена. При необходимости дополнительно студенты могут воспользоваться литературой указанной в п.8.

На практических занятиях преподаватель объясняет принципы проектирования здания. Студент должен самостоятельно выполнить проектную работу по индивидуальному заданию и предоставить его в виде оформленной расчетно-графической работы (для студентов заочной формы обучения – контрольная работа). Защита РГР (контрольной работы) производится индивидуально собеседованием.

Расчетно-графическая работа выполняется студентом в свободное от учебных занятий время. Обучающиеся должны самостоятельно выполнить архитектурную часть проекта гражданского здания по заданию в соответствии с действующими нормами и требованиями проектирования. Оформить пояснительную записку и чертежи в соответствии ЕСКД и СПДС. Защита РГР производится индивидуально с собеседованием.

В 3 семестре тематика РГР проектирование многоквартирного жилого здания, в 4 семестре тематика РГР проектирование общественных зданий, конкретный вид здания определяется индивидуальным заданием на проектирование.

Для лиц с ОВЗ возможно выполнение РГР с применением ДОТ.

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление: 08.03.01 Строительство**

**Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство**

**Дисциплина: Архитектура зданий и сооружений**

**Формируемые компетенции:**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций                                          | Критерий оценивания результатов обучения        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Шкала оценивания            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Экзамен или зачет с оценкой |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.                                                                                                                                                                         | Неудовлетворительно         |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;<br>-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины;<br>-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно           |
| Повышенный уровень                      | Обучающийся:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;<br>-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины;<br>-показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.                                                      | Хорошо                      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Высокий уровень | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</li> <li>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;</li> <li>-ознакомился с дополнительной литературой;</li> <li>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;</li> <li>-проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.</li> </ul> | Отлично |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Неудовлетворительн                                                                                                                                                      | Удовлетворительно                                                                                                                                                 | Хорошо                                                                                                                                                                                               | Отлично                                                                                                                                                                                              |
|                                          | Не зачтено                                                                                                                                                              | Зачтено                                                                                                                                                           | Зачтено                                                                                                                                                                                              | Зачтено                                                                                                                                                                                              |
| Знать                                    | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной                        | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь                                    | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.                                                   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |
| Владеть                                  | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.                                                               | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.                                        | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.    | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета**

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка                | Уровень результатов обучения |
|---------------|--------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся   | 60 баллов и менее                          | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень               |
|               | 74 – 61 баллов                             | «Удовлетворительно»   | Пороговый уровень            |
|               | 84 – 75 баллов                             | «Хорошо»              | Повышенный уровень           |
|               | 100 – 85 баллов                            | «Отлично»             | Высокий уровень              |

### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

| Элементы оценивания                                                                                           | Содержание шкалы оценивания                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | Неудовлетворительн                                                   | Удовлетворитель                                                                                                                   | Хорошо                                                                                                       | Отлично                                                                                                                 |
|                                                                                                               | Не зачтено                                                           | Зачтено                                                                                                                           | Зачтено                                                                                                      | Зачтено                                                                                                                 |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)                                                         | Полное несоответствие по всем вопросам.                              | Значительные погрешности.                                                                                                         | Незначительные погрешности.                                                                                  | Полное соответствие.                                                                                                    |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию.                                                                                             | Незначительное несоответствие критерию.                                                                      | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.                                                                        |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы                                              | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.                                                            |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы                            | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.             | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.                                                                       | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.                                             | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |

|                                            |                                                                   |                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Качество ответов на дополнительные вопросы | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | . Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя. |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.