

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 **Реконструкция зданий и застройки**

для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Ли 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 Реконструкция зданий и застройки

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 483

Квалификация **инженер-строитель**

Форма обучения **очная**

**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 **4 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | зачёты (семестр) 11        |
| контактная работа       | 52  | курсовые работы 11         |
| самостоятельная работа  | 92  |                            |

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

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семес<br/>тр на курсе&gt;</b> ) | <b>11 (6.1)</b> |     | Итого |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                                                     | 17              |     |       |     |
| Вид занятий                                                                | УП              | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                                                     | 16              | 16  | 16    | 16  |
| Практические                                                               | 32              | 32  | 32    | 32  |
| Контроль<br>самостоятельно<br>й работы                                     | 4               | 4   | 4     | 4   |
| В том числе<br>инт.                                                        | 16              | 16  | 16    | 16  |
| Итого ауд.                                                                 | 48              | 48  | 48    | 48  |
| Контактная<br>работа                                                       | 52              | 52  | 52    | 52  |
| Сам. работа                                                                | 92              | 92  | 92    | 92  |
| Итого                                                                      | 144             | 144 | 144   | 144 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Цели и задачи реконструкции. Принципы градостроительной, архитектурной и технической реконструкции районов и зданий исторической застройки, включая частичное перепрофилирование, измерение плотности застройки, благоустройство. Пристройки к зданиям. Надстройка зданий. Методы усиления строительных конструкций при реконструкции. Массовая городская застройка, ее особенности, социальная, архитектурно-планировочная и экономическая актуальность ее реконструкции. Реконструкция промышленной застройки и зданий |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                 |                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код дисциплины: | Б1.О.25                                                                                                      |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1           | Железобетонные и каменные конструкции                                                                        |
| 2.1.2           | Техническая эксплуатация зданий и сооружений                                                                 |
| 2.1.3           | Конструкции из дерева и пластмасс                                                                            |
| 2.1.4           | Металлические конструкции                                                                                    |
| 2.1.5           | Основания и фундаменты                                                                                       |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Преддипломная практика                                                                                       |

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

**ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации**

**Знать:**

принципы организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений,

**Уметь:**

организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации

**Владеть:**

навыками организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений; организации и управления производственной деятельностью строительной организации

**ПК-3: Способен анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготавливать на этой основе предложения по повышению технического и экономического уровня проектных решений**

**Знать:**

принципы проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов

**Уметь:**

анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготавливать на этой основе предложения по повышению технического и экономического уровня проектных решений

**Владеть:**

навыкам проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов

**ПК-4: Способен принимать окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)**

**Знать:**

Нормативно-правовую базу по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

**Уметь:**

принимать окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

**Владеть:**

навыками принятия решений по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства

| 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 | Компетен-ции | Литература | Инте ракт. | Примечание          |
|                                                                                                                                                                | Раздел 1. Лекции                                                                                                                       |                |       |              |            |            |                     |
| 1.1                                                                                                                                                            | Цели и задачи реконструкции. /Лек/                                                                                                     | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 1.2                                                                                                                                                            | Разделение зданий – объектов реконструкции по периодам возведения. Здания «старой постройки». Особенности планировочных решений. /Лек/ | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 1.3                                                                                                                                                            | Здания "старой постройки". Особенности оснований и фундаментов /Лек/                                                                   | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 1.4                                                                                                                                                            | Здания "старой постройки". Особенности надземной части. /Лек/                                                                          | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 1.5                                                                                                                                                            | Здания построенные по типовым проектам первого поколения. Особенности планировочных решений /Лек/                                      | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 1.6                                                                                                                                                            | Особенности проектирования реконструкции здания. /Лек/                                                                                 | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 1.7                                                                                                                                                            | Градостроительные аспекты реконструкции. Реконструкция планировочной структуры городов. /Лек/                                          | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 1.8                                                                                                                                                            | Реконструкция улично-дорожной сети /Лек/                                                                                               | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
|                                                                                                                                                                | Раздел 2. Практические занятия                                                                                                         |                |       |              |            |            |                     |
| 2.1                                                                                                                                                            | Пристройки к зданиям /Пр/                                                                                                              | 11             | 2     |              | Л1.1       | 2          | Ситуационный анализ |
| 2.2                                                                                                                                                            | Надстройка зданий /Пр/                                                                                                                 | 11             | 2     |              | Л1.1       | 1          | Ситуационный анализ |
| 2.3                                                                                                                                                            | Методы усиления строительных конструкций при реконструкции. Основания. /Пр/                                                            | 11             | 2     |              | Л1.1       | 1          | Ситуационный анализ |
| 2.4                                                                                                                                                            | Методы усиления строительных конструкций при реконструкции. Фундаменты. /Пр/                                                           | 11             | 2     |              | Л1.1       | 1          | Ситуационный анализ |
| 2.5                                                                                                                                                            | Методы усиления строительных конструкций при реконструкции. Стены. /Пр/                                                                | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 2.6                                                                                                                                                            | Методы усиления строительных конструкций при реконструкции. Перекрытия. /Пр/                                                           | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 2.7                                                                                                                                                            | Методы повышения энергоэффективности зданий /Пр/                                                                                       | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 2.8                                                                                                                                                            | Особенности выполнения перепланировки зданий. /Пр/                                                                                     | 11             | 2     |              | Л1.1       | 0          |                     |
| 2.9                                                                                                                                                            | Улучшение и изменение внешнего облика здания. Благоустройство территории при реконструкции. /Пр/                                       | 11             | 2     |              | Л1.1       | 2          | Ситуационный анализ |
| 2.10                                                                                                                                                           | Выдача задания на КР. Подготовка исходных данных для проектирования. /Пр/                                                              | 11             | 2     |              | Л1.1       | 2          | Ситуационный анализ |
| 2.11                                                                                                                                                           | Требования,предъявляемые к зданию. Определение необходимого состава и площадей помещений. /Пр/                                         | 11             | 2     |              | Л1.1       | 2          | Ситуационный анализ |
| 2.12                                                                                                                                                           | Варианты объемно-планировочных решений зданий первых массовых серий. /Пр/                                                              | 11             | 2     |              | Л1.1       | 2          | Ситуационный анализ |

|      |                                                                    |    |    |  |      |   |                     |
|------|--------------------------------------------------------------------|----|----|--|------|---|---------------------|
| 2.13 | Проработка эскизных решений планов здания /Пр/                     | 11 | 2  |  | Л1.1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 2.14 | Проработка эскизных решений разреза и главного фасада здания /Пр/  | 11 | 2  |  | Л1.1 | 0 |                     |
| 2.15 | Проработка конструктивных элементов реконструируемого здания. /Пр/ | 11 | 2  |  | Л1.1 | 1 | Ситуационный анализ |
| 2.16 | Крыши, кровли, ТЭП. Оформление графической части КР. /Пр/          | 11 | 2  |  | Л1.1 | 0 |                     |
| 2.17 | /Ср/                                                               | 11 | 92 |  |      | 0 |                     |
| 2.18 | /Зачёт/                                                            | 11 | 0  |  |      | 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 | Ли А.В.             | Реконструкция зданий: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014, |

#### 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

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Free Conference Call (свободная лицензия)

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

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

"Техэксперт" <http://www.cntd.ru/> или доступ в справочно-правовые системы «Гарант», «Консультант Плюс», «Кодекс» установлен в зале электронной информации научно-технической библиотеки в ауд. 423.

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

| Аудитория | Назначение                                                                                                                                                                                               | Оснащение                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 456       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.                                                                                                                                               | комплект учебной мебели, доска                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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, "Лири-САПР2017", лиц. 892106514 для расчета строительных конструкций. |
| 249       | 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.                                                                                                                                |
| 343       | 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.                                                                                                                               |

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

Предусматривает самостоятельную работу студента по выполнению курсовой работы по проектированию реконструкции жилого здания.

Цели и задачи курсовой работы.

Выполнение курсовой работы в соответствии с рабочим учебным планом производится в 7 семестре.

Целью выполнения работы является:

- закрепление и углубление теоретических знаний полученных при изучении дисциплины;
- приобретение навыков архитектурно-конструктивной разработки объемно-планировочного решения реконструируемых зданий;
- развитие умения самостоятельно применять полученные теоретические знания, развитие навыков работы с нормативной

и специ-альной литературой.

Оформление текстовой и графической части курсовой работы выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД.

Выполнение кур-совой работы производится за счет времени практических занятий и отведенного для этого самостоятельной работы, на часах кон-сультаций. Объем курсовой работы соответствует рекомендациям и программам стандарта ДВГУПС.

В составе данной работы выполняется альбом чертежей включающий в себя:

- план первого/типового этажа здания до реконструкции;
- поперечный разрез здания до реконструкции;
- продольный фасад здания до реконструкции;
- план первого/типового этажа после реконструкции;
- поперечный разрез после реконструкции;
- продольный фасад здания после реконструкции;
- узел утепления наружной стены (вертикальное сечение);
- таблицу с технико-экономическими показателями проекта жилого дома до и после реконструкции.

Самостоятельное выполнение указанных задач позволяет развить у студентов творческий подход к проектированию реконструкции зда-ний, в соответствии с требованиями нормативной литературы.

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

Специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Дисциплина: Реконструкция зданий и застройки

**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 зачета

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Шкала оценивания |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>- обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>- допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество;<br>- допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов;<br>- допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов | Зачтено          |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>- допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя;<br>- обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Не зачтено       |

**Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта/курсовой работы**

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Шкала оценивания    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Низкий уровень                          | Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.                                                                                                                                                                                                               | Неудовлетворительно |
| Пороговый уровень                       | Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос. | Удовлетворительно   |
| Повышенный уровень                      | Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП полно обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на                                             | Хорошо              |
| Высокий                                 | Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы.                                                                  | 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 самостоятельному 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

Перечень вопросов к зачету:

Компетенция ОПК-9:

1. Распределение реконструируемых зданий по периодам возведения. Понятие зданий «старой постройки».
2. Здания постройки 20-х -50-х годов 20 века. Основные архитектурные стили.
3. Основные конструктивные схемы зданий «старой постройки».
4. Особенности конструкций зданий старой постройки. Основания.
5. Особенности конструкций зданий старой постройки. Фундаменты.
6. Особенности конструкций зданий старой постройки. Стены.
7. Особенности конструкций зданий старой постройки. Перекрытия. Балконы. Лестницы
8. Жилые здания, построенные по первым поколениям типовых проектов. Основные достоинства и недостатки.
9. Основные задачи при реконструкции жилых домов первых массовых серий.
10. Жилые здания, построенные по первым поколениям типовых проектов. Основные конструктивные схемы.
11. Основные принципы перепланировки жилых зданий с продольными несущими стенами, с поперечными несущими стенами.

Компетенция ПК-3:

12. Увеличение площади квартир за счет изменения структуры секции.
13. Виды городских территорий по планировочным признакам.

14. Этапы проектирования реконструкции городских территорий.
15. Вопросы, решаемые при реконструкции городской застройки.
16. Существующие планировочные структуры городов.
17. Возможные направления построения планировочной схемы реконструкции города (методы развития планировочной структуры городов).
18. Недостатки планировочной структуры «старых городов».
19. Нормы расчета вместимости автостоянок. Требуемое количество машино-мест для жилых домов.
20. Основные мероприятия при реконструкции улично-дорожной сети.
21. Особенности устройства городских магистралей.
22. Повышение пропускной способности дорог без их уширения.
23. Основные энергосберегающие мероприятия в строительстве.
24. Архитектурно-планировочные средства энергосбережения.
25. Повышение теплозащиты зданий.
26. Применение энергоэффективных инженерных систем.
27. Понятие пристройки к зданиям. Основные конструктивные задачи решаемые при проектировании пристроек.
28. Устройство примыканий фундаментов при пристройке зданий.
29. Устройство примыканий стен при пристройке зданий.
30. Понятие надстройки зданий. Виды надстроек.
31. Обычная надстройка. Конструкция распределительного пояса.
32. Надстройка с изменением конструктивной схемы.
33. Ненагружающая надстройка.
34. Виды обследования зданий.
35. Состав предварительного обследования.
36. Приблизительный состав детального обследования.
37. Состав обмерных чертежей здания.
38. Поверочные расчеты конструкций здания.
- Компетенция ПК-4:
39. Методы упрочнения грунтов.
40. Предохранение фундаментов от сил морозного пучения.
41. Укрепление откосов подпорными стенками.
42. Усиление столбчатых фундаментов уширением опорной площади.
43. Усиление столбчатых фундаментов передачей части нагрузки.
44. Переустройство столбчатых фундаментов в ленточные.
45. Усиление остова каменных зданий.
46. Усиление каменных простенков.
47. Усиление глухих участков каменных стен.
48. Усиление участков опирания перемычек на каменные стены.
49. Усиление железобетонных балок
50. Усиление сборных железобетонных пустотных плит
51. Усиление сборных железобетонных ребристых плит
52. Усиление деревянных перекрытий.
53. Усиление элементов стропил.

### 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.                                                       | 1. 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.

Оценка ответа обучающегося при защите курсовой работы/курсового проекта

| Элементы оценивания | Содержание шкалы оценивания |                   |        |         |
|---------------------|-----------------------------|-------------------|--------|---------|
|                     | Неудовлетворитель           | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

|                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)     | Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие.                           | Значительные погрешности.                                                                                               | Незначительные погрешности.                                                                                      | Полное соответствие.                                   |
| Качество обзора литературы                                        | Недостаточный анализ.                                                                                  | Отечественная литература.                                                                                               | Современная отечественная литература.                                                                            | Новая отечественная и зарубежная литература.           |
| Творческий характер КР/КП, степень самостоятельности в разработке | Работа в значительной степени не является самостоятельной.                                             | В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них.                      | В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации.                                                        | Полное соответствие критерию.                          |
| Использование современных информационных технологий               | Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы.                    | Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах. | Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники. | Полное соответствие критерию.                          |
| Качество графического материала в КР/КП                           | Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др. | Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении.                                              | Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении.                                                    | Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др. |
| Грамотность изложения текста КР/КП                                | Много стилистических и грамматических ошибок.                                                          | Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки.                                                                  | Есть отдельные грамматические ошибки.                                                                            | Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют.        |
| Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП        | Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению.                                           | Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены.                                                                 | Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП.                                                          | КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям.    |
| Качество доклада                                                  | В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент.                                                   | Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП.                                                                | Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей.                                                               | Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП.       |
| Качество ответов на вопросы                                       | Не может ответить на дополнительные вопросы.                                                           | Знание основного материала.                                                                                             | Высокая эрудиция, нет существенных ошибок.                                                                       | Ответы точные, высокий уровень эрудиции.               |

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