

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



24.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Архитектура

для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Составитель(и): ктн, доцент, Головки А.В.

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

Протокол от 18.05.2023г. № 8

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

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

Рабочая программа дисциплины Архитектура

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 **16 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 576 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | экзамены (семестр) 5, 6 |
| контактная работа | 154 | зачёты (семестр) 4 |
| самостоятельная работа | 350 | курсовые работы 4, 5, 6 |
| часов на контроль | 72 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 18 | | 16 5/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 48 | 48 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 96 | 96 |
| Контроль самостоятельной работы | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10 | 10 |
| В том числе инт. | 16 | 16 | | | | | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 144 | 144 |
| Контактная работа | 50 | 50 | 52 | 52 | 52 | 52 | 154 | 154 |
| Сам. работа | 166 | 166 | 92 | 92 | 92 | 92 | 350 | 350 |
| Часы на контроль | | | 36 | 36 | 36 | 36 | 72 | 72 |
| Итого | 216 | 216 | 180 | 180 | 180 | 180 | 576 | 576 |

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Основы проектирования жилых, общественных и производственных зданий. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Конструктивные системы зданий. Объемно-планировочные решения, организация строительного проектирования, системы обслуживания зданий. Несущие и ограждающие строительные конструкции. Функциональные процессы и зонирование. Объемно-пространственная и архитектурная композиция. Требования освещенности. Эвакуация людей. Специальные требования, предъявляемые к высотным зданиям. Конструктивные решения унифицированных зданий. Индустриальные конструкции промышленных зданий. Проектирование зданий для строительства в особых условиях. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.27.03 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Архитектурно-строительные чертежи в графических приложениях |
| 2.1.2 | История развития архитектуры и градостроительства |
| 2.1.3 | |
| 2.1.4 | Начертательная геометрия |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Строительная физика |
| 2.2.2 | Спецкурс по архитектуре и проектированию конструкций |
| 2.2.3 | Надежность зданий в особых условиях |
| 2.2.4 | Современные энергосберегающие технологии |
| 2.2.5 | Конструкции из дерева и пластмасс |
| 2.2.6 | Основания и фундаменты |
| 2.2.7 | Сейсмостойкость сооружений |
| 2.2.8 | Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| 2.2.9 | Металлические конструкции |
| 2.2.10 | |
| 2.2.11 | Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха |
| 2.2.12 | |
| 2.2.13 | Железобетонные и каменные конструкции |
| 2.2.14 | Обследование и мониторинг зданий и сооружений |
| 2.2.15 | |
| 2.2.16 | Техническая эксплуатация зданий и сооружений |
| 2.2.17 | |
| 2.2.18 | Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений |
| 2.2.19 | Реконструкция зданий и застройки |

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

ОПК-4: Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

Знать:

проектную и распорядительную документацию и нормативные правовые акты в области капитального строительства

Уметь:

разрабатывать проектную и распорядительную документацию

Владеть:

навыками разработки проектной и распорядительной документации

ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Знать:

экономические, экологические и социальные требования и требования безопасности для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений,

| |
|--|
| Уметь: |
| осуществлять разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением |
| Владеть: |
| навыками осуществления разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности |

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 | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| | Раздел 1. 4 семестр Жилые здания | | | | | | |
| 1.1 | Основы проектирования жилых, общественных и производственных зданий. Здания и сооружения как сложные системы, подсистемы зданий. Высотные и большепролётные здания. Структура зданий и сооружений: подсистема помещений, конструкций и инженерного оборудования. Классификация зданий и сооружений. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.2 | Жизненный цикл зданий и сооружений, его этапы. Железная дорога как народнохозяйственный объект, включающий здания и сооружения. Виды зданий на железнодорожном транспорте. /Лек/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.3 | Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Специальные требования, предъявляемые к высотным зданиям. Индустриализация строительства и ее основа – типизация, унификация, стандартизация. Модульная система в строительстве. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-------|------------------------|---|--|
| 1.4 | Конструктивные системы зданий. Виды конструктивных систем в том числе для высотных и большепролётных. “Привязка” конструктивных элементов к разбивочным осям. Размеры конструктивных элементов, принимаемые в строительстве. Связь проектирования и возведения зданий и сооружений. Понятие о сериях и каталогах типовых конструкций и деталей зданий и сооружений. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-4 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.5 | Объемно-планировочные решения, организация строительного проектирования, системы обслуживания зданий. Функциональные процессы и зонирование. Квартира и её состав, секция, виды секций в зданиях. Планировочное решение жилых домов квартирного типа для села и города, двухуровневые квартиры. Виды компоновки квартир в жилых домах секционного типа (односекционные, многосекционные, коридорные, галерейные, блокированные). Высотные здания. /Лек/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.6 | Архитектурно-планировочные элементы помещений, определение размеров, площади, ширины, длины, высоты помещений, планировочные нормалы, типы помещений. Модульная структура объемно-планировочных решений. Объемно-пространственная и архитектурная композиция. /Лек/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.7 | Понятие о системе проектно-изыскательских работ. Организация строительного проектирования. Элементы проектной документации, этапы проектирования. Нормативные документы в строительстве (СП, нормалы планировочных решений, ГОСТ, каталоги), система ЕСКД и СПДС. Типовые проекты, их привязка. Автоматизация этапов проектных работ (расчетов, исполнения чертежей, смет, ведомостей и т.д.). /Лек/ | 4 | 2 | ПК-4 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.8 | Системы обслуживания в жилой застройке. Техничко-экономические показатели жилых зданий. Методы оценки качества проектирования жилых зданий с учетом планировочных решений. Вспомогательные помещения и оборудование многоэтажных жилых зданий. Задачи в области жилищного строительства. Постановление правительства по развитию и совершенствованию жилищно-гражданского строительства, этапы развития жилищного строительства. /Лек/ | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|-------|------------------------|---|--|
| 1.9 | Задание на проектирование, технико-экономические и природно-климатические характеристики района строительства. Функциональные процессы, протекающие в помещениях жилых зданий, разработка функциональной схемы квартиры и здания в целом. Программа проектирования здания, рассмотрение требований, предъявляемых к зданию. Функциональные, санитарно-гигиенические требования. Противопожарные требования, степень огнестойкости здания, пределы огнестойкости строительных конструкций зданий, требуемые по СНиП, фактические по пособию на проектирование. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.10 | Требования СП к объёмно-планировочному и конструктивному решению жилых зданий. Определение состава, размеров и площадей помещений по условиям размещения людей и оборудования. Нормали планировочных решений. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.11 | Проработка конструктивной системы, схемы проектируемого здания. Увязка размеров здания и параметров планировочного решения с требованиями ЕМС. Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям. Разработка объёмно-планировочного решения жилого здания. Группировка помещений, обеспечение принципа функционального зонирования помещений. Выполнение плана здания. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.12 | Определение высотных отметок, построение разреза здания, компоновка фасадов проектируемого здания. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.13 | Общие положения проектирования конструкций зданий. Комплексный учет назначения элементов зданий, внешних воздействий, особенностей объёмно-пространственного решения и требований (эксплуатационных, противопожарных, индустриализации и т.д.). Фундаменты зданий, назначение, типы фундаментов (ленточные, столбчатые, свайные, плитные). Стены подвалов, приямки, загрузочные люки, входы в подвалы. Гидроизоляция фундаментов. Деформационные (осадочные швы), отмостки. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|-------|------------------------|---|---------------------|
| 1.14 | Стены зданий. Стены как основной элемент здания. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Составные части стен. Стены из мелкогабаритных элементов. Кирпичные стены, из мелких блоков и камней. Однородные и слоистые. Детали, элементы стен из мелких камней и кирпича. Опоры и столбы из мелкогабаритных элементов. Дымовые трубы, вентиляционные каналы в стенах. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-4 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 1.15 | Детали, элементы стен из мелких камней и кирпича. Проработка конструктивного решения цокольной части стены и карниза. Обоснование выбора и конструктивное решение перемычек. Расчёт воздухопроницаемости стен. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-4 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.16 | Перегородки здания, выполнение расчётов звукоизоляции. Проработка узлов сопряжения со стенами и перекрытиями. Конструирование перекрытий здания, обоснование выбора элементов, выполнение расчёта звукоизоляции от воздушного шума. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 1.17 | Перекрытия зданий. Основные требования к перекрытиям. Классификация и основные составные части перекрытий. Конструктивные решения перекрытий (балочные, плитные (панельные), безбалочные). Детали и элементы перекрытий, узлы сопряжения, опирания на стены. Конструктивные решения унифицированных зданий. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 1.18 | Выполнение монтажного плана междуэтажного и чердачного перекрытий, составление спецификации элементов. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 1.19 | Обоснование выбора элементов перекрытий, теплотехнический расчёт чердачного перекрытия. Расчёт паропроницаемости чердачного перекрытия. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 1.20 | Полы, требования и составные части, детали и элементы полов. Обоснование выбора по СП Полы. Нормы проектирования. Выполнения расчёта полов на теплоусвоение. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-4 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 1.21 | Выбор размеров и конструкции заполнения оконных проёмов по условиям освещенности и теплозащиты. Обоснование выбора конструкции дверей. Конструктивные решения окон, дверей, узлы сопряжений, спецификации элементов. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 1.22 | Лестницы, предъявляемые к ним требования, незадымляемые лестничные клетки, конструктивные решения, обоснование выбора, детали и элементы. Конструирование лестниц. /Пр/ | 4 | 2 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |

| | | | | | | | |
|------|--|---|----|-----------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| 1.23 | Крыши зданий, назначение, классификация, требования, предъявляемые к крышам. Конструкции крыш (стропильные системы, кровля). Скатные и плоские крыши, стропила и их разновидности, виды кровель и их конструкция. Детали, элементы крыш. Проработка узлов и деталей. Выполнение планов стропил и кровли здания. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-3 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 1.24 | Отделка интерьеров и фасадов здания. Техничко-экономические показатели проектируемого здания. Архитектурно-строительные чертежи проектируемого здания, состав, требования к оформлению. /Пр/ | 4 | 2 | ПК-4 | Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | Ситуационный анализ |
| 1.25 | Изучение литературы теоретического курса /Ср/ | 4 | 45 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 1.26 | Подготовка к практическим занятиям /Ср/ | 4 | 45 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 1.27 | Выполнение курсовой работы. /Ср/ | 4 | 40 | ОПК-6 | Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 1.28 | Подготовка к зачету /Ср/ | 4 | 36 | ПК-3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| | Раздел 2. 5 семестр Общественные здания | | | | | | |
| 2.1 | Цели и задачи изучения дисциплины «Архитектура промышленных и гражданских зданий», взаимосвязь с другими дисциплинами. Рекомендуемая литература по дисциплине. Промышленные и гражданские здания. Социальное назначение промышленных и гражданских зданий, и их классификация. Принципы размещения гражданских зданий в системе города (поселка) в соответствии с существующим трехступенчатой системой застройки: первичная группа, микрорайон, район. Роль и значение гражданских зданий в решении градостроительных задач и архитектурной выразительности города. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-3 | Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | |
| 2.2 | Функциональные процессы как основа проектирования общественных зданий. Основные группы помещений общественных зданий по назначению (основные, вспомогательные, обслуживающие, коммуникационные) и их размещение по принципу функционального зонирования. Планировочные решения основных, вспомогательных, обслуживающих и коммуникационных помещений общественных зданий массового строительства, нормами помещений и типовые решения. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-3 ОПК-4 | Л1.2 Л1.4 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--------------------|-----------------|---|--|
| 2.3 | Объемно-пространственная композиция общественных зданий. Архитектурная композиция внутреннего пространства, композиция внешних объемов. Архитектурный образ здания. Объемно-планировочное решение общественных зданий массового строительства. Типизация, унификация общественных зданий и их объемно-планировочных параметров, требования ЕМС, модульная сетка при проектировании гражданских зданий. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.3 Э1 | 0 | |
| 2.4 | Специальные вопросы проектирования общественных зданий. Требования освещенности основных помещений промышленных и гражданских зданий. Определение расчетной площади окон из условия освещенности помещений. Эвакуация людей из промышленных и гражданских зданий. Движение людских поток как функциональных процесс. Виды движений. Коммуникационные помещения и пути эвакуации. Расчет эвакуации людей из общественных зданий. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-3 ОПК-4 | Л1.2 Э1 | 0 | |
| 2.5 | Определение размеров помещений по условиям видимости и зрительного восприятия. Видимость и восприятие как функциональный процесс в помещениях общественных зданий. Теоретические основы зрительного восприятия. Графический и аналитический методы расчета видимости. Особенности проектирования помещений общественных зданий по условиям строительной акустики. Основные понятия об акустике помещений (акустические качества помещений). Акустический расчет помещений. Выбор рациональной формы и размеров помещений. Акустическая отделка помещений. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-4 | Л1.3 Э1 | 0 | |
| 2.6 | Особенности конструктивных решений общественных зданий. Конструктивные системы и схемы гражданских зданий ячейкового типа рамно-связевой системы, типовые решения деталей и узлов. Элементы крупнопанельных каркасных зданий: стены, перекрытия, лестницы. Конструкции зданий из крупных элементов. Крупноблочные здания, конструктивные схемы зданий. Разрезка стен на блоки. Конструктивные элементы зданий из крупных блоков, конструктивные узлы и детали. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-3 | Л1.4 Л1.5 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|-----------|-----------------|---|---------------------|
| 2.7 | Особенности конструктивных решений элементов (полы, перегородки, двери, окна, витражи). Специальные конструктивные элементы (трибуны, балконы, амфитеатры, фонари). Техничко-экономическая оценка проектных решений общественных зданий. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-3 | Л1.4 Л1.5 Э1 | 0 | |
| 2.8 | Плоские конструкции в покрытиях зальных помещений общественных зданий. Чердачные и безчердачные железобетонные покрытия зданий яйцевого типа. Конструктивные схемы покрытий зальных помещений. Пространственные конструкции в проектировании общественных зданий. Пространственные конструкции, совмещающие несущие и ограждающие функции. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-3 | Л1.2 Л1.4 Э1 | 0 | |
| 2.9 | Выдача задания на выполнение КР. Техничко-экономическая и природно-климатические характеристики района строительства. Требования к объёмно-планировочному решению проектируемого здания. /Пр/ | 5 | 4 | ОПК-6 | Л1.3 Э1 | 0 | |
| 2.10 | Требования предъявляемые к зданию. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования. Требования освещенности. Эвакуация людей. Определение состава помещений и баланса площадей. Требования к земельному участку для составления генерального плана участка застройки. /Пр/ | 5 | 4 | ОПК-6 | Л1.2 Л1.3 Э1 | 0 | |
| 2.11 | Разработка эскизов плана, разреза и фасада здания. /Пр/ | 5 | 4 | ОПК-4 | Л1.3 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 2.12 | Обоснование выбора конструктивных элементов здания. Фундаменты. Несущие и ограждающие строительные конструкции. Составление спецификации элементов. Элементы каркаса проектируемого здания колонны, ригели, диафрагмы жёсткости. /Пр/ | 5 | 4 | ПК-3 ПК-4 | Л1.4 Л1.5 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 2.13 | Стены каркасно-панельных зданий и зданий из крупных блоков. Выполнение теплотехнического расчёта, проработка деталей и узлов сопряжения и крепления элементов. /Пр/ | 5 | 4 | ПК-4 | Л1.4 Л1.5 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 2.14 | Перегородки, конструктивные решения, расчёт звукоизоляции, проработка узлов и деталей. Перекрытия здания, обоснование выбора, составление спецификации, проработка узлов. /Пр/ | 5 | 4 | ПК-4 | Л1.4 Л1.5 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 2.15 | Лестницы, конструктивные решения, спецификация, узлы и детали. Выбор конструкций окон и дверей, оформление спецификаций. Конструкции покрытий здания, выполнение теплотехнического расчёта и определение толщины слоя утеплителя. /Пр/ | 5 | 4 | ПК-4 | Л1.3 Л1.5 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|----|--------------------------|------------------------|---|---------------------|
| 2.16 | Внутренняя и наружная отделка помещений. Выполнение расчёта времени реверберации помещения. Оформление архитектурно-строительных чертежей по курсовой работе. /Пр/ | 5 | 4 | ПК-4 | Л1.3 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 2.17 | Изучение литературы теоретического курса. /Ср/ | 5 | 28 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 | 0 | |
| 2.18 | Выполнение курсовой работы. /Ср/ | 5 | 48 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 | 0 | |
| 2.19 | Подготовка к сдаче экзамена. /Ср/ | 5 | 16 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 | 0 | |
| Раздел 3. 6 семестр Промышленные здания | | | | | | | |
| 3.1 | Архитектурно-строительное проектирование промышленных предприятий. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям. Промышленные здания, социальное назначение и их классификация. Принципы размещения промышленных зданий в системе города. Роль и значение промышленных зданий в решении градостроительных задач и архитектурной выразительности города. Промышленные здания на железнодорожном транспорте. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-3 | Л1.1Л2.2 Э1 | 0 | |
| 3.2 | Технологический процесс основа объемно- планировочного решения промышленных зданий. Определение параметров помещений производственных зданий. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-3 | Л1.1Л2.2 Э1 | 0 | |
| 3.3 | Унифицированные типовые секции (УТС) и унифицированные тепловые пролеты (УТП). Объемно-пространственная композиция общественных зданий. Архитектурная композиция внутреннего пространства. Композиция внешних объемов. Архитектурный образ здания. Объемно-планировочное решение промышленных и гражданских зданий массового строительства. Типизация, унификация промышленных и гражданских зданий, и их объемно-планировочных параметров ЕМС, модульная сетка при проектировании промышленных и гражданских зданий. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | |
| 3.4 | Специальные промышленные сооружения - бункеры, эстакады, этажерки, подпорные стенки, трубы, градирни, мачты и т.п. Специальные вопросы проектирования промышленных и гражданских зданий. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Э1 | 0 | |
| 3.5 | Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий. Тали, кошки, кран-балки, мостовые краны, краны штабелёры, консольные краны, нории, шнеки, рольганги. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-3 | Л1.1 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|------------|-----------------|---|---------------------|
| 3.6 | Физико-технические основы проектирования промышленных зданий. Производственные вредности в промышленных зданиях, микроклимат помещений. Микроклимат помещений. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | |
| 3.7 | Генеральный план промышленного предприятия. Схемы (проекты) районной планировки, промышленные узлы, размещение промышленных узлов. Функциональное зонирование городских территорий. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Э1 | 0 | |
| 3.8 | Специальные конструктивные элементы. Техничко-экономическая оценка проектных решений промышленных. Специальные вопросы проектирования промышленных зданий. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-4 | Л1.1 Э1 | 0 | |
| 3.9 | Выдача задания на выполнение КР. Техничко-экономическая и природно-климатические характеристики района строительства. Требования к объёмно-планировочному решению проектируемого здания. /Пр/ | 6 | 2 | ПК-3 ОПК-4 | Э1 | 0 | |
| 3.10 | Требования предъявляемые к зданию. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования. Определение состава помещений и баланса площадей. Требования к земельному участку для составления генерального плана участка застройки. /Пр/ | 6 | 2 | ПК-3 | Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.11 | Разработка эскизов плана, разреза и фасада здания. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.12 | Освещение промышленных зданий, характеристики, нормирование. Расчет естественной освещенности с использованием графиков Данилюка. Требование освещенности основных помещений промышленных зданий. Определение расчетной площади окон из условия освещенности помещений. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-4 | Э1 | 0 | |
| 3.13 | Правила «привязки» конструктивных элементов промышленных зданий. /Пр/ | 6 | 2 | ПК-4 | Э1 | 0 | |
| 3.14 | Общие положения по проектированию вспомогательных помещений ПЗ. Основные группы помещений промышленных зданий по назначению (основные, вспомогательные, обслуживающие, коммуникационные) и их размещение по принципу функционального зонирования. Планировочные решения основных, вспомогательных, обслуживающих и коммуникационных помещений промышленных зданий и типовые решения. Система обслуживания на предприятиях /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Л1.2 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|-------|------------|---|---------------------|
| 3.15 | Конструктивные решения унифицированных одноэтажных каркасных производственных зданий. Железобетонный полносборных каркас. Элементы каркаса, их назначение и расположение в общей конструктивной системе здания. Конструктивные решения многоэтажных промышленных зданий. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.16 | Особенности конструктивных решений промышленных. Конструктивные схемы и каркасы промышленных и гражданских зданий ячеякового типа рамно-связевой системы, типовые решения деталей и узлов. Элементы крупнопанельных каркасных зданий: стены, перекрытия, лестницы. Конструкции зданий из крупных элементов. Крупноблочные здания, конструктивные схемы зданий. Разрезка стен на блоки. Конструктивные элементы зданий из крупных блоков, конструктивные узлы и детали. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | |
| 3.17 | Индустриальные конструкции промышленных зданий. Особенности конструктивного решения фундаментов промышленных зданий. Фундаменты под колонны каркаса. Фундаменты в местах температурных и деформационных швов. Фундаментные балки. Фундаменты под оборудование. Колонны каркасов. Унифицированные сборные железобетонные колонны на основе типовых габаритных схем (ТГС). Конструкции железобетонных колонн одноэтажных промышленных зданий (основного ряда и фахверковых). Узлы и детали. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.18 | Покрытия промышленных зданий. Воздействие среды и требования к покрытиям. Виды покрытий. Плоские покрытия. Конструктивные элементы плоских покрытий. Стропильные элементы (балки, фермы, арки). Ограждающие конструкции покрытий (панели, пастилы, прогоны и безпрогонные системы). Фонари световые и аэрационные. Назначения фонарей, требования к ним. Классификация. Несущие и ограждающие конструкции. Кровли промышленных зданий и водоотвод с кровель. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.5 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.19 | Связи каркаса одноэтажных промышленных зданий: вертикальные и горизонтальные элементы связей, их расположение и конструктивное решение. Связи в покрытии. Подкрановые балки индустриального изготовления. Детали и решения подкранового рельса. Назначение подкрановых балок как горизонтальных элементов связи каркаса. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|------------|-------------------------|---|---------------------|
| 3.20 | Стены промышленных зданий, требования к ним, классификация. Выбор материала и конструкции стен. Стены из крупных блоков. Стены из крупных панелей. Несущие, самонесущие и ненесущие стены. Индустриальные изделия, узлы и детали стен. Окна промышленных зданий. Требования светового режима. Классификация окон. Система открывания, очистки и остекления. Окна с деревянными и металлическими переплетами. Положение окон и элементов стен в композиционном решении фасада здания. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 ПК-4 | Л1.1 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.21 | Полы промышленных зданий. Особенности воздействия среды. Требования к полам. Конструкции полов в одноэтажных зданиях по грунту и в многоэтажных по перекрытиям. Прочие элементы промышленных зданий. Конструкции перегородок, пожарных преград, дверей, ворот, лестниц. Технологические (рабочие) площадки, этажерки. Генеральные планы промышленных предприятий. Группировка зданий с учетом технологического процесса, энергоснабжения, интенсивности грузовых и людских потоков. Техно-экономические показатели генпланов промышленных предприятий. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.22 | Проектирование зданий для строительства в особых условиях. Проектирование зданий для строительства в сейсмических районах. Сейсмическое районирование. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий. Требования к конструкциям зданий (предельные размеры, деформационные швы, антисейсмические пояса, омоноличенные швы, сердечники и пр.) /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 ПК-3 | Л1.1 Л1.4 Э1 | 0 | |
| 3.23 | Проектирование зданий для строительства в особых условиях. Проектирование зданий для строительства в условиях сурового климата (Крайний Север, зона вечной мерзлоты). Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений гражданских и промышленных зданий. Специальные решения фундаментов, стен, полов и других элементов зданий. Проектирование зданий в условиях жаркого климата. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий в условиях жаркого климата. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 ПК-3 | Л1.2 Л1.4 Л1.5 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|----|-----------------------------|--|---|---------------------|
| 3.24 | Внутренняя и наружная отделка помещений здания. Оформление пояснительной записки и архитектурно-строительных чертежей по курсовой работе. Защита курсовой работы. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-6 | Л1.1 Э1 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.25 | Выполнение курсовой работы. /Ср/ | 6 | 32 | ОПК-4 | Л1.2 Л1.4 | 0 | Ситуационный анализ |
| 3.26 | Изучение литературы теоретического курса. /Ср/ | 6 | 21 | ПК-3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 | 0 | |
| 3.27 | Подготовка к практическим занятиям. /Ср/ | 6 | 21 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.2 Л1.3 | 0 | |
| 3.28 | Подготовка к сдаче экзамена. /Ср/ | 6 | 18 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.2 Л1.4 Л1.5 | 0 | |
| Раздел 4. Контроль | | | | | | | |
| 4.1 | /Зачёт/ | 4 | 0 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 4.2 | /Экзамен/ | 5 | 36 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 | 0 | |
| 4.3 | /Экзамен/ | 6 | 36 | ОПК-6 ПК-3 ПК-4 ОПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 | 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 | Шубин Л.Ф. | Промышленные здания | , 1986, |
| Л1.2 | 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, |
| Л1.3 | Румянцева И. А. | Архитектура | Москва: Альтаир МГАВТ, 2007, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429623 |
| Л1.4 | Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф. | Архитектурные конструкции: Учебник | М.: Архитектура-С, 2007, |
| Л1.5 | Благовещенский Ф.А. | Архитектурные конструкции: Учебник по спец. "Архитектура" | Б. м.: б. и., 2005, |

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, |
| Л2.2 | Туполев М.С. | Конструкции гражданских зданий: Учеб. пособие для вузов | Москва: Архитектура-С, 2006, |

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

| | | |
|----|--------------|---|
| Э1 | "Техэксперт" | http://www.cntd.ru/ |
|----|--------------|---|

| |
|--|
| 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 XP - Операционная система, лиц. 46107380 |
| AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР, бесплатно для ОУ |
| Free Conference Call (свободная лицензия) |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - https://www.consultant.ru |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - https://cntd.ru |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система Кодекс - https://kodeks.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 | мультимедийный проектор, персональные компьютеры, комплект учебной мебели, маркерная доска, экран |
| 460 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | доска, экран, переносной мультимедийный проектор, ноутбук, комплект учебной мебели |
| 2401 | Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели, маркерная доска, экран, переносной мультимедийный проектор |
| 423 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации | 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) |
|--|
| <p>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 курсового проекта и курсовых работ.</p> <p>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.</p> <p>На практических занятиях преподаватель объясняет принципы проектирования здания. Студент должен самостоятельно выполнить проектную работу по индивидуальному заданию и предоставить его в виде оформленной пояснительной записки и графической части проекта и работ (для студентов заочной формы обучения – расчётно графическая работа). Выполнение КР возможно с применением ДОТ для лиц с ОВЗ.</p> <p>Защита КП и КР (курсового проекта и работ) производится индивидуально с собеседованием.</p> <p>Курсовое проектирование выполняется студентом в свободное от учебных занятий время. Обучающиеся должны самостоятельно выполнить архитектурную часть проекта жилого здания и курсовых работ общественного и промышленного здания по заданию в соответствии с действующими нормами и требованиями проектирования. Оформить пояснительную записку и чертежи в соответствии с требованиями ЕСКД и СПДС.</p> <p>Головко Александр Владимирович Проектирование малоэтажного жилого здания: учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы / А.В. Головко, О.А. Усольцева, К.А. Паначёвю- Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2021.-83 с. : ил.</p> |

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: Архитектура

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 Пороговый уровень Повышенный уровень 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: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. | Неудовлетворительно |
| Пороговый уровень | Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -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: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -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"> -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. | Отлично |
|-----------------|---|---------|

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций | Шкала оценивания |
|---|---|------------------|
| Пороговый уровень | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов | Зачтено |
| Низкий уровень | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - 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 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 | | | |
|--|---|-------------------|---------|---------|
| | Неудовлетворительно | 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-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

- 1 Общественные здания. Система обслуживания населения
- 2 Классификация общественных зданий. Блокирование и кооперирование общественных зданий, их расположение в застройке.
- 3 Требования, предъявляемые к общественным зданиям.
- 4 Функциональные процессы, принципы планировочной и пространственной организации общественных зданий.
- 5 Методика проектирования общественных зданий.
- 6 Приёмы объёмно-планировочных решений общественных зданий.
- 7 Типизация и унификация общественных зданий массового строительства. Требования ЕМС при проектировании общественных зданий.
- 8 Классификация помещений общественных зданий.
- 9 Определение размеров помещений по условиям видимости зрительного восприятия.
- 10 Расчет подъема профиля пола или объекта наблюдения.
- 11 Определение размеров коммуникационных помещений. Расчет эвакуации.
- 12 Движение людских потоков, как функциональный процесс. Виды и параметры движения.
- 13 Расчет времени эвакуации. Определение размеров коммуникационных помещений.
- 14 Требования к коммуникационным помещениям.
- 15 Основные понятия об акустике помещений.

- 16 Параметры, характеризующие звук и акустические свойства помещений.
- 17 Акустический расчёт времени реверберации, выбор рациональных размеров помещений
- 18 Конструктивные решения несущего остова.
- 19 Конструктивные решения покрытий общественных зданий.
- 20 Подвесные потолки, водоотвод с кровель.
- 21 Пространственные конструкции покрытий общественных зданий, своды, купола, оболочки.
- 22 Висячие конструкции покрытий.
- 23 Пространственные перекрёстно-стержневые системы (структуры)
- 24 Пневматические покрытия.
- 25 Конструктивные решения общественных зданий.
- 26 Каркасно-панельная конструктивная система.
- 27 Требования, предъявляемые к промышленным зданиям.
- 28 Технологический процесс основа объемно планировочного рения промышленных зданий.
- Виды технологических процессов.
- 29 Определение параметров помещений производственных зданий.
- 30 Производственные здания железнодорожного транспорта.
- 31 Конструктивные системы промышленных зданий.
- 32 Унифицированные типовые секции (УТС) и унифицированные тепловые пролеты (УТП).
- 33 Правила «привязки» конструктивных элементов промышленных зданий к разбивочным осям.
- 34 Конструктивные элементы промышленных зданий, их назначения, требования.
- 35 Фундаменты промышленных зданий.
- 36 Элементы каркаса: колонны, связи, подкрановые балки.
- 37 Стены промышленных зданий.
- 38 Окна, фонари, кровля, ворота.
- 39 Освещенность промышленных зданий.
- 40 Расчет естественной освещенности промышленных зданий.
- 41 Общие положения по проектированию вспомогательных зданий.
- 42 Генеральные планы промышленных предприятий.
- 43 Классификация вспомогательных помещений промышленных зданий
- 44 Расположение административно-бытовых помещений на промышленных предприятиях при проектировании АБК.
- 45 Генеральный план промышленного предприятия
- 46 Проектирование зданий в особых условиях. Проектирование зданий для строительства в сейсмических районах.
- 47 Проектирование зданий для условий строительства с суровыми климатическими воздействиями (вечная мерзлота пучинистые грунты и т.д.)

Образец экзаменационного билета

| Дальневосточный государственный университет путей сообщения | | |
|---|--|---|
| Кафедра (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения 5,6 семестр, 2023-2024 | Экзаменационный билет № Архитектура Специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений Специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений | Утверждаю» Зав. кафедрой Ли А.В. 18.05.2023 г. |
| Вопрос Общественные здания. Система обслуживания населения (ОПК-6) | | |
| Вопрос Расчет времени эвакуации. Определение размеров коммуникационных помещений (ПК-3) | | |
| Задача (задание) () | | |

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

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 бальной 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. 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 погрешности 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.