

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич высшего образования
Должность: Ректор ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Дата подписания: 19.06.2026 15:25:53
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|----------------|---|
| Дисциплина | Архитектура промышленных и гражданских зданий |
| Специальность | 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений |
| Специализация | «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» |
| Форма обучения | очная |

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры строительных конструкций
Протокол № 9 от 18.03.2026 г.

1. ЦЕЛИ ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, отвечающих требованиям надежности, безопасности и доступности для всех групп населения.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить принципы функциональной структуры и ее влияние на объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных и гражданских зданий различного назначения;
- сформировать профессиональные навыки и умения разработки объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных и гражданских зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций;
- сформировать профессиональные умения и навыки работы с нормативно-технической документацией, обеспечивать соблюдение требований надежности, безопасности и доступности для различных групп населения при архитектурно-строительном проектировании промышленных и гражданских зданий;
- сформировать профессиональные умения и навыки выполнения, оформления проектной документации в соответствии с нормативными требованиями

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания:

- Типов планировочных и конструктивных решений зданий, область применения;
- Типов, габаритов, условий работы и область применения строительных конструкций;
- Структуру и основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, в том числе регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;
- Требования к составу и оформлению проектной документации архитектурно-строительного проектирования промышленных и гражданских зданий и сооружений;

Умения:

- Проводить сравнение типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения;
- Проводить сравнение типов несущих и ограждающих конструкций здания, в соответствии с заданием на проектирование, с учетом требований надежности и безопасности эксплуатации;

Владения:

- общей профессиональной терминологией в области проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

- Выполнять графическую часть проектной документации здания с использованием средств автоматизированного проектирования;
- Обеспечивать соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;
- Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Компьютерное моделирование», «Архитектура» и служит основой для освоения дисциплин «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Спецкурс по архитектуре высотных и большепролетных зданий и сооружений», выполнения выпускной квалификационной работы.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения программы дисциплины «Архитектура промышленных и гражданских зданий» направлен на формирование следующих компетенций, приведенных в таблице 3.1.

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине | |
|---|--|---|---|
| ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства | ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | Знать (З-1): ориентируется в нормативно-правовых или нормативно-технических документах, осознает систему требований, предъявляемых к зданиям сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | |
| | | Уметь (У-1): работает с различными нормативными и техническими документами, выявляет основные требования, предъявляемые к зданиям сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | |
| | | Владеть (В-1): навыками работы с нормативной и технической документацией | |
| | ОПК-4.3. Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации, составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа, разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства | | Знать (З-2): систему требований для оформления проектной, распорядительной документации |
| | | | Уметь (У-2): осуществлять выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации |
| | | | Владеть (В-2): навыками разработки и оформления проектной документации в области капитального строительства |

| | | |
|---|---|---|
| <p>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</p> | <p>ОПК-6.1. Выбор исходных данных, состава и последовательности выполнения работ, объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> | <p>Знать (З-3): знает требуемый состав исходной информации необходимой для проектирования зданий</p> |
| | | <p>Уметь (У-3): умеет анализировать, проводить сравнение и выбирать оптимальные объёмно-планировочные и конструктивные решения, в соответствии с техническими условиями</p> |
| | | <p>Владеть (В-3): навыками работы и систематизации исходной информации для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> |
| | <p>ОПК-6.2. Составление генерального плана объекта капитального строительства</p> | <p>Знать (З-4): систему требований и принципы проектирования генеральных планов объектов капитального строительства</p> |
| | | <p>Уметь (У-4): способен к вариантному проектированию генеральных планов объектов капитального строительства</p> |
| | | <p>Владеть (В-4): навыками проектирования генеральных планов объектов капитального строительства</p> |
| | <p>ОПК-6.3. Выполнение графической части проектной документации здания, в т. ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p> | <p>Знать (З-5): Знает возможности современных программных комплексов автоматизированного проектирования зданий</p> |
| | | <p>Уметь (У-5): работать с различными программными комплексами автоматизированного проектирования зданий и сооружений</p> |
| | | <p>Владеть (В-5): навыками выполнения проекта зданий с использованием автоматизированных систем проектирования</p> |
| | <p>ОПК-6.8. Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания</p> | <p>Знать (З-6): знает методы определения параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания</p> |
| | | <p>Уметь (У-6): умеет определять параметры теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания с использованием специализированных программных комплексов</p> |
| | | <p>Владеть (В-6): навыками определения параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания</p> |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 288 часов, 8 зачетных единиц.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия / контактная работа, час. | | | самостоятельная работа, час. | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------|----------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| | | лекции | практ. занятия | лабор. занятия | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 |
| Очная | 2/4 | 16 | 32 | – | 60 | 36 | Экзамен, курсовой проект |
| | 3/5 | 18 | 34 | – | 56 | 36 | Экзамен, курсовой проект |
| ИТОГО: | | 34 | 66 | – | 116 | 72 | |

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час | Всего, час | Код ИДК | Оценочные средства |
|--|----------------------|---|--------------------------|----|----|----------|------------|--|---|
| | № раздела | Наименование раздела | Лек | Пр | ЛР | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| РАЗДЕЛ 1. АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ (4 СЕМЕСТР) | | | | | | | | | |
| 1 | 1.1 | Введение. Классификация промышленных зданий. | 2 | 2 | – | 2 | 6 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 | Вопросы к письменному опросу №1 |
| 2 | 1.2 | Формирование объемно-планировочной структуры промышленных зданий. | 4 | 10 | – | 4 | 18 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.3 | |
| 3 | 1.3 | Формирование несущего остова одноэтажного производственного здания. | 4 | 10 | – | 6 | 20 | ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-6.8 | Вопросы к письменному опросу №2, Практические задания |
| 4 | 1.4 | Ограждающие конструкции промышленных зданий. | 2 | 6 | – | 4 | 12 | | |
| 5 | 1.5 | Административно-бытовые здания и помещения. | 2 | 4 | – | 4 | 10 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Вопросы к письменному опросу №3 |
| 6 | 1.6 | Генеральные планы промышленных предприятий. | 2 | – | – | 4 | 6 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.2 | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-------------------------------|---|
| | | | | | | | | ОПК-6.3 | |
| 7 | 1-6 | Курсовой проект | – | – | – | 36 | 36 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 | Защита курсового проекта |
| 8 | 1-6 | Экзамен | – | – | – | 36 | 36 | ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.8 | Экзаменационные вопросы и задания |
| Итого за 4 семестр: | | | 16 | 32 | – | 96 | 144 | | |

| РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (5 СЕМЕСТР) | | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----------|-----------|----------|------------|------------|--|--|
| 7 | 2.1 | Введение. Классификация общественных зданий | 2 | 2 | – | 2 | 6 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 | Вопросы к письменному опросу №1, 2, Практические задания |
| 8 | 2.2 | Формирование планировочной структуры здания | 6 | 14 | – | 8 | 28 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.3 | |
| 9 | 2.3 | Пожарная безопасность зданий. | 2 | – | – | 2 | 4 | | |
| 10 | 2.4 | Несущие и ограждающие конструкции общественных зданий | 6 | 14 | – | 4 | 24 | ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-6.8 | Вопросы и задания для текущего контроля №3, Практические задания |
| 11 | 2.5 | Планировка и благоустройство прилегающих территорий | 2 | 4 | – | 4 | 10 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3 | |
| 12 | 1-6 | Курсовой проект | - | - | - | 36 | 36 | ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 | Защита курсового проекта |
| 13 | 1-6 | Экзамен | – | – | – | 36 | 36 | ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.8 | экзамена- ционные вопросы и задания |
| Итого за 5 семестр: | | | 18 | 34 | – | 92 | 144 | | |
| ВСЕГО: | | | 36 | 68 | – | 184 | 288 | | |

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ (ОЗФО)

Не реализуется.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ (ЗФО)

Не реализуется.

5.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.2.1 СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ (ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ)

РАЗДЕЛ 1. АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Тема 1.1. Введение. Классификация промышленных зданий.

Предмет, цели и задачи дисциплины. Литература и информационные ресурсы. Классификация производственных зданий по назначению, объемно-планировочным и конструктивным признакам. Пожарно-техническая классификация производств. Санитарная классификация производств.

Тема 1.2. Формирование объемно-планировочной структуры промышленных зданий.

Функциональный процесс, как основа объемно-планировочных решений. Объемно-планировочные параметры одноэтажных промышленных зданий. Построение геометрической основы здания. Деформационные швы. Подбор типа каркаса, привязка элементов каркаса к разбивочным осям. Подъемно-транспортное оборудование. Влияние типа кранов на объемно-планировочные решения одноэтажного промышленного здания.

Тема 1.3. Формирование несущего остова одноэтажного производственного здания.

Конструирование элементов железобетонных каркасов. Колонны, стропильные и подстропильные конструкции. Обеспечение пространственной жесткости каркасов. Конструирование элементов стальных каркасов. Колонны, стропильные и подстропильные конструкции. Обеспечение пространственной жесткости каркасов. Выполнение разрезов.

Тема 1.4. Ограждающие конструкции промышленных зданий.

Проектирование ограждающих конструкций производственных зданий. Стеновые и кровельные панели. Полы. Окна, двери, ворота. Светоаэрационные фонари. Выполнение фасадов.

Тема 1.5. Административно-бытовые здания и помещения.

Размещение административно-бытовых зданий и помещений в структуре производственного предприятия. Состав помещений и объемно-планировочные параметры административных зданий. Проектирование административно-бытового здания.

Тема 1.6. Генеральные планы промышленных предприятий.

Функциональное зонирование территории. Транспортные потоки. Элементы благоустройства территории. Размещение промышленных предприятий в структуре поселений. Сани-тарно-защитные зоны.

РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Тема 2.1. Введение. Классификация общественных зданий.

Предмет, цели и задачи дисциплины. Литература и информационные ресурсы. Классификация общественных зданий по назначению, уровню ответственности, долговечности, функциональная пожарная опасность, сфера обслуживания, размещение общественных зданий в структуре поселений.

Тема 2.2. Формирование планировочной структуры здания.

Структурная и функциональная организация здания. Состав и группировка помещений. Главные помещения, вспомогательные, обслуживающие помещения. Правила определения размеров и функциональная взаимосвязь. Горизонтальные и вертикальные коммуникации, входные группы.

Тема 2.3. Пожарная безопасность зданий.

Пожарно-техническая классификация. Влияние требований пожарной безопасности на выбор объемно-планировочных и конструктивных решений. Пути эвакуации. Защита конструкций и ограничение распространения пожара.

Тема 2.4. Несущие и ограждающие конструкции общественных зданий

Выбор конструктивных решений. Формирование несущего остова здания. Несущие конструкции: фундаменты, стены, колонны, перекрытия. Конструкции покрытия, крыши, стены, окна, двери, полы.

Тема 2.5. Планировка и благоустройство прилегающих территорий.

Основы градостроительства. Размещение общественных зданий в структуре населенного места, требования к размерам участков, функциональной планировки, инженерному обеспечению и благоустройству территории. Планировка и благоустройство и инженерная подготовка территории. Малые архитектурные формы, озеленение.

5.2.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

Изучение дисциплины «Архитектура промышленных и гражданских зданий» предусматривает лекционные, практические занятия, самостоятельную работу, курсовое проектирование. Тематический план изучения дисциплины и распределение по видам учебной нагрузки представлен в таблицах 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3.

ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 5.2.1

| № п/п | № раздела | Объем занятий по формам обучения, час. | | | Тема занятия |
|---|-----------|--|------|-----|--------------|
| | | ОФО | ОЗФО | ЗФО | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| РАЗДЕЛ 1. АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----|-----------|---|---|--|
| 1 | 1.1 | 2 | – | – | Введение. Классификация промышленных зданий |
| 2 | 1.2 | 4 | – | – | Формирование объемно-планировочной структуры промышленных зданий |
| 3 | 1.3 | 4 | – | – | Формирование несущего остова одноэтажного производственного здания |
| 4 | 1.4 | 2 | – | – | Ограждающие конструкции промышленных зданий |
| 5 | 1.5 | 2 | – | – | Административно-бытовые здания и помещения |
| 6 | 1.6 | 2 | – | – | Генеральные планы промышленных предприятий |
| Итого за 4 семестр: | | 16 | | – | |
| РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ | | | | | |
| 7 | 2.1 | 2 | – | – | Введение. Классификация общественных зданий |
| 8 | 2.2 | 6 | – | – | Формирование планировочной структуры здания |
| 9 | 2.3 | 2 | – | – | Пожарная безопасность зданий |
| 10 | 2.4 | 6 | – | – | Несущие и ограждающие конструкции общественных зданий |
| 11 | 2.5 | 2 | – | – | Планировка и благоустройство прилегающих территорий |
| Итого за 5 семестр: | | 18 | | – | |
| ВСЕГО: | | 34 | | – | |

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 5.2.2

| № п/п | № раздела | Объем занятий по формам обучения, час. | | | Тема занятия |
|--|-----------|--|------|-----|--|
| | | ОФО | ОЗФО | ЗФО | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| РАЗДЕЛ 1. АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ | | | | | |
| 1 | 1.1 | 2 | – | – | Введение. Классификация промышленных зданий |
| 2 | 1.2 | 10 | – | – | Формирование объемно-планировочной структуры промышленных зданий |
| 3 | 1.3 | 10 | – | – | Формирование несущего остова одноэтажного производственного здания |
| 4 | 1.4 | 6 | – | – | Ограждающие конструкции промышленных зданий |
| 5 | 1.5 | 4 | – | – | Административно-бытовые здания и помещения |
| 6 | 1.6 | – | – | – | Генеральные планы промышленных предприятий |
| Итого за 4 семестр: | | 32 | – | – | |
| РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ | | | | | |
| 7 | 2.1 | 2 | – | – | Введение. Классификация общественных зданий |

| | | | | | |
|----------------------------|-----|-----------|---|---|---|
| 8 | 2.2 | 14 | – | – | Формирование планировочной структуры здания |
| 9 | 2.3 | – | – | – | Пожарная безопасность зданий |
| 10 | 2.4 | 14 | – | – | Несущие и ограждающие конструкции общественных зданий |
| 11 | 2.5 | 4 | – | – | Планировка и благоустройство прилегающих территорий |
| Итого за 5 семестр: | | 34 | – | – | |
| ВСЕГО: | | 66 | – | – | |

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 5.2.3

| № п/п | № раздела | Объем по формам обучения, час. | | | Тема | Вид самостоятельной работы |
|--|-----------|--------------------------------|------|-----|--|------------------------------------|
| | | ОФО | ОЗФО | ЗФО | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| РАЗДЕЛ 1. АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ | | | | | | |
| 1 | 1.1 | 2 | – | – | Введение. Классификация промышленных зданий | Изучение теоретического материала |
| 2 | 1.2 | 4 | – | – | Формирование объемно-планировочной структуры промышленных зданий | Изучение теоретического материала. |
| 3 | 1.3 | 6 | – | – | Формирование несущего остова одноэтажного производственного здания | Выполнение практических заданий. |
| 4 | 1.4 | 4 | – | – | Ограждающие конструкции промышленных зданий | |
| 5 | 1.5 | 4 | – | – | Административно-бытовые здания и помещения | |
| 6 | 1.6 | 4 | – | – | Генеральные планы промышленных предприятий | Изучение теоретического материала |
| 7 | 1-6 | 36 | – | – | – | Выполнение курсового проекта |
| 8 | 1-6 | 36 | – | – | – | Подготовка к экзамену |
| Итого: | | 96 | – | – | | |
| РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ | | | | | | |
| 9 | 2.1 | 2 | – | – | Введение. Классификация общественных зданий | Изучение теоретического материала |
| 10 | 2.2 | 8 | – | – | Формирование планировочной структуры здания | Изучение теоретического материала. |

| | | | | | | |
|---------------|-----|------------|---|---|---|----------------------------------|
| 11 | 2.3 | 2 | – | – | Пожарная безопасность зданий | Выполнение практических заданий. |
| 12 | 2.4 | 4 | – | – | Несущие и ограждающие конструкции общественных зданий | |
| 13 | 2.5 | 4 | – | – | Планировка и благоустройство прилегающих территорий | |
| 14 | 1-5 | 36 | – | – | – | Выполнение курсового проекта |
| 15 | 1-5 | 36 | – | – | – | Подготовка к экзамену |
| Итого: | | 92 | – | – | | |
| ВСЕГО: | | 184 | – | – | | |

i. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- Лекция–визуализация в диалоговом режиме с презентацией материала в PowerPoint;
- Метод упражнений, работа в малых группах (практические занятия);
- Исследовательский метод, работа в малых группах (практические занятия);

6. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ, ПРОЕКТОВ

Курсовое проектирование по дисциплине «Архитектура промышленных и гражданских зданий» направлено на закрепление теоретических знаний, формирование профессиональных умений и навыков в области архитектурно-конструктивного проектирования промышленных и общественных зданий, с учетом современных тенденций развития отрасли, обеспечения требований нормативно-правовой базы, доступности маломобильных групп населения, пожарной безопасности, оформления проектной документации.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

на тему «Архитектурно-конструктивное проектирование одноэтажного промышленного здания»

Курсовой проект построен на решении комплексной задачи по архитектурно-конструктивному проектированию одноэтажного промышленного здания, выполняется обучающимся по индивидуальному заданию в течение семестра поэтапно.

Требования к составу, содержанию отражены в задании на проектирование. Курсовой проект состоит из графической части и краткой пояснительной записки.

Порядок выполнения, оформления и подготовки к защите отражены в методических рекомендациях.

а. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

на тему «Архитектурно-конструктивное проектирование общественного здания».

Курсовой проект построен на решении комплексной задачи по архитектурно-конструктивному проектированию общественного здания, выполняется обучающимся по индивидуальному заданию в течение семестра поэтапно.

Требования к составу, содержанию отражены в задании на проектирование. Курсовой проект состоит из графической части и пояснительной записки.

Порядок выполнения, оформления и подготовки к защите отражены в методических рекомендациях.

7. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающимися очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № | Виды деятельности | Баллы |
|--|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| РАЗДЕЛ 1. АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ (4 СЕМЕСТР) | | |
| 1 | Выполнение задания №1 «Построение геометрической основы одноэтажного промышленного здания» | 0 – 10 |
| 2 | Выполнение задания №2 «Привязка колонн основного и вспомогательного каркаса одноэтажного промышленного здания» | 0 – 10 |
| 3 | Письменный опрос №1 | 0 – 10 |
| | Итого за 1-ую текущую аттестацию: | 0 – 30 |
| 4 | Выполнение заданий №3 «Поперечный разрез железобетонного одноэтажного промышленного здания» | 0 – 10 |
| 5 | Выполнение задания №4 «Поперечный разрез стального одноэтажного промышленного здания» | 0 – 10 |
| 6 | Письменный опрос №2 | 0 – 10 |
| | Итого за 2-ую текущую аттестацию: | 0 – 30 |
| 7 | Выполнение заданий №5 «Проектирование административно-бытовых помещений» | 0 – 10 |
| 8 | Письменный опрос №3 | 0 – 30 |
| | Итого за 3-ую текущую аттестацию: | 0 – 40 |
| | ИТОГО за 4 семестр: | 0 – 100 |
| РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (5 СЕМЕСТР) | | |
| 1 | Выполнения заданий №1 «Классификация общественных зданий» | 0 – 10 |
| 2 | Выполнения заданий №2 «Структурная и функциональная организация здания» | 0 – 10 |
| 3 | Письменный опрос №1 | 0 – 10 |
| | Итого за 1-ую текущую аттестацию: | 0 – 30 |
| 4 | Выполнения заданий №3 «Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания» | 0 – 10 |
| 5 | Выполнения заданий №4 «Проектирование горизонтальных и вертикальных коммуникаций» | 0 – 10 |
| 6 | Письменный опрос №2 | 0 – 10 |
| | Итого за 2-ую текущую аттестацию: | 0 – 30 |
| 7 | Выполнения заданий №5 «Планировка и благоустройство территории» | 0 – 10 |
| 8 | Письменный опрос №3 | 0 – 30 |

| | | |
|--|-----------------------------------|----------------|
| | Итого за 3-ую текущую аттестацию: | 0 – 40 |
| | ИТОГО за 5 семестр: | 0 – 100 |

8.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающимися очной формы обучения при выполнении курсового проекта на тему «Архитектурно-конструктивное проектирование промышленного здания» (4 семестр) представлена в таблице 8.2

Таблица 8.2

| № | Вид деятельности | Баллы |
|----|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Изучение нормативной документации по объекту проектирования | 0 – 5 |
| 2 | Изучение технологических процессов | 0 – 5 |
| 3 | Уточнение и корректировка здания на проектирование | 0 – 5 |
| 4 | Эскизное проектирование | 0 – 5 |
| | Итого по этапу 1: | 0 – 20 |
| 5 | Разработка объемно-планировочных решений здания | 0 – 5 |
| 6 | Конструирование элементов основного каркаса | 0 – 5 |
| 7 | Конструирование элементов вспомогательного каркаса | 0 – 5 |
| 8 | Проектирование ограждающих конструкций | 0 – 5 |
| | Итого по этапу 2: | 0 – 20 |
| 9 | Выполнение плана на отм.±0.000 | 0 – 5 |
| 10 | Выполнение схемы расположения элементов каркаса | 0 – 5 |
| 11 | Выполнение поперечного разреза | 0 – 5 |
| 12 | Выполнение продольного разреза | 0 – 5 |
| 13 | Выполнение плана покрытий, связевых элементов покрытий | 0 – 10 |
| 14 | Выполнение фасадов | 0 – 5 |
| 15 | Выполнение сечения по наружной стене здания | 0 – 5 |
| 16 | Выполнение конструктивных узлов | 0 – 5 |
| 17 | Оформление текстовой и графической части проекта | 0 – 5 |
| 18 | Представление и защита курсового проекта | 0 – 10 |
| | Итого по этапу 3: | 0 – 60 |
| | ВСЕГО: | 0 - 100 |

8.3 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающимися очной формы обучения при выполнении курсового проекта на тему «Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий» (5 семестр) представлена в таблице 8.3.

Таблица 8.3

| № | Вид деятельности | Баллы |
|---|---|--------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Изучение нормативной документации по объекту проектирования | 0 – 5 |
| 2 | Изучение опыта проектирования подобных зданий | 0 – 5 |
| 3 | Уточнение и корректировка здания на проектирование | 0 – 5 |
| 4 | Эскизное проектирование | 0 – 5 |
| | Итого по этапу 1: | 0 – 20 |

| | | |
|----|---|----------------|
| 5 | Разработка объемно-планировочных решений здания | 0 – 5 |
| 6 | Определение геометрических параметров помещений | 0 – 5 |
| 7 | Конструирование несущего остова здания | 0 – 5 |
| 8 | Конструирование ограждающих конструкций | 0 – 5 |
| | Итого по этапу 2: | 0 – 20 |
| 1 | Выполнение расчетно-пояснительной записки | 0 – 5 |
| 2 | Выполнение схемы планировочной организации земельного участка | 0 – 5 |
| 3 | Выполнение поэтажных планов здания | 0 – 5 |
| 4 | Выполнение разрезов | 0 – 5 |
| 5 | Выполнение фасадов | 0 – 5 |
| 6 | Выполнение плана фундаментов | 0 – 5 |
| 7 | Выполнение план перекрытий | 0 – 5 |
| 8 | Выполнение плана крыши | 0 – 5 |
| 9 | Выполнение архитектурных и конструктивных узлов | 0 – 5 |
| 10 | Оформление текстовой и графической части работы | 0 – 5 |
| 11 | Представление и защита курсовой работы | 0 – 10 |
| | Итого по этапу 3: | 0 – 60 |
| | ВСЕГО: | 0 - 100 |

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

Библиотеки нефтяных вузов России:

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus;

- Nanocad;
- Windows.
- Renga

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения. Обеспеченность материально-техническими условиями реализации дисциплины представлена в таблице 10.1

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

Таблица 10.1

| № п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------|--|--|
| 1 | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №414, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4 |
| | Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №410, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4 |
| | Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп. 1 |
| | Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп. 1 |

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

11.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые задания. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе выполнения практических заданий, обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно.

Исходные данные для выполнения типовых заданий на практических занятиях, обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения типовых заданий определяется преподавателем, и выполняется совместно на практических занятиях по образцу.

11.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны выполнить типовые задания и изучить теоретический материал по темам дисциплины. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ
И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

дисциплина: **Архитектура промышленных и гражданских зданий**
 специальность **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**
 специализация **«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»**

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|---|------------------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных зданий : электронный учебник для студентов вузов / А. Л. Гельфонд. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 1150 с. — ISBN 978-5-528-00467-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123419.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
| 2 | Водяной, А. М. Архитектура для людей с инвалидностью : учебное пособие для архитектурных вузов / А. М. Водяной. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-9275-4055-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123918.html | ЭР* | 30 | 100 | + |

| | | | | | |
|---|--|-----|----|-----|---|
| 3 | Архитектурное конструирование общественных зданий: учебное пособие / А. И. Евтушенко, Е. В. Пименова, М. Н. Григорян [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 125 с. — ISBN 978-5-7890-1990-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122351.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
|---|--|-----|----|-----|---|

| | | | | | |
|---|--|-----|----|-----|---|
| 4 | Мухамеджанова, Е. Я. Пожарная безопасность жилых и общественных зданий: учебное пособие / Е. Я. Мухамеджанова. — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8149-3331-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124866.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
|---|--|-----|----|-----|---|

| | | | | | |
|---|--|-----|----|-----|---|
| 5 | Пожарная безопасность общественных и жилых зданий : справочник / под редакцией С. В. Собуря. — 11-е изд. — Москва : ПожКнига, 2026. — 320 с. — ISBN 978-5-600-04842-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/161970.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
|---|--|-----|----|-----|---|

| | | | | | |
|---|--|-----|----|-----|---|
| 6 | Сысоева, Е. В. Конструирование общественных зданий : учебно-методическое пособие / Е. В. Сысоева, А. П. Константинов, Е. Л. Безбородов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 55 с. — ISBN 978-5-7264-2200-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105725.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
|---|--|-----|----|-----|---|

| | | | | | |
|---|---|-----|----|-----|---|
| 7 | Архитектура промышленных зданий : учебно-методическое пособие / А. И. Герасимов, Л. Ю. Гнедина, Е. В. Никонова [и др.]. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 58 с. — ISBN 978-5-7264-2467-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126036.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
|---|---|-----|----|-----|---|

| | | | | | |
|----|---|-----|----|-----|---|
| 8 | Типология зданий и сооружений / Я. А. Немцева, Т. С. Ярмош, Н. А. Иванькина, Т. В. Токарева. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 238 с. — ISBN 978-5-361-00813-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110196.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
| 9 | Кашина, И. В. Архитектурные конструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие / И. В. Кашина, М. Н. Григорян, П. В. Иванова. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 105 с. — ISBN 978-5-7890-1610-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117799.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
| 10 | Смолина, О. О. Ландшафтная архитектура : учебное пособие / О. О. Смолина, Д. В. Карелин. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2019. — 117 с. — ISBN 978-5-7795-0881-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107617.html | ЭР* | 30 | 100 | + |
| 11 | Богатова, Т. В. Планировка городских территорий : учебное пособие / Т. В. Богатова, Л. И. Гулак. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 239 с. — ISBN 978-5-4497-1057-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108323.html | ЭР* | 30 | 100 | + |

| | | | | | |
|----|---|-----|----|-----|---|
| 13 | Архитектурно-конструктивное проектирование промышленного здания : методические указания по выполнению курсового проекта для обучающихся направлений подготовки 08.03.01 «Строительство», 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» всех форм обучения / ТИУ ; сост.: Н. В. Устюгова, Н. В. Карнаухова. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 42 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 34. - Б. ц. - Текст : электронный. | ЭР* | 30 | 100 | + |
|----|---|-----|----|-----|---|

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <https://jrbis.tyuiu.ru/>