

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра Строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и
экологии

Свалова Кристина
Витальевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 Архитектура зданий и сооружений
на 216 часа(ов), 6 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 08.03.01 - Строительство

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Промышленное и гражданское строительство (для набора 2021)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

заключается в формировании у будущих бакалавров базовых знаний в области проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений современных зданий гражданского и производственного назначения, а также приобретения знаний по градостроительству.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи дисциплины: -задача курса в формировании базовых знаний в области промышленной архитектуры, проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов; -ознакомить студентов с объемно–планировочными решениями жилых, общественных и производственных зданий; - освоить принципы проектирования большепролетных зданий; -обеспечить знание студентами основ теплотехнического расчета ограждающих конструкций; - изучить конструктивные решения производственных зданий; - ознакомить студентов с основами градостроительства. Студенты должны знать состав проектной документации и последовательность ее выполнения с учетом комплекса требований к зданиям, уметь анализировать и выбирать планировочные и конструктивные решения проектируемых сооружений, владеть строительными нормативами, в том числе в области планировки и застройки населенных мест, выполняя технико-экономическое обоснование принятых решений

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина входит в профессиональный цикл структуры ОП. Курс базируется на знаниях, получаемых студентами в ходе изучения курса «Основы архитектуры». Курс входит в перечень дисциплин учебного плана, является обязательным и изучается в 5 семестре

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы), 216 часов.

| Виды занятий | Семестр 5 | Всего часов |
|--|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 216 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 68 | 68 |
| Лекционные (ЛК) | 34 | 34 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 34 | 34 |
| Лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |

| | | |
|--|---------|-----|
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 112 | 112 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Экзамен | 36 |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | КП | |

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|--|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| ПК-1 | ПК-1.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием | <p>Знать: Знание нормативно-технических документов проектных решений, знать средства получения и хранения нормативно-технической информации, состав проектной документации</p> <p>Уметь: Уметь анализировать и выбирать планировочные и конструктивные решения проектируемых сооружений промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p> <p>Владеть: Владеть способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов различных объектов с использованием систем автоматизированного проектирования</p> |

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|--|---|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | |
| 1 | 1.1 | Общие сведения о зданиях | Классификация промышленных зданий Технологические процессы. Объемно – планировочное решение их, инженерные сооружения | 24 | 4 | 4 | 0 | 16 |
| 2 | 2.1 | Несущие конструкции зданий: железобетонный и стальной каркас | Железобетонный каркас (колонны, балки, фермы, фундаменты, фахверк Стальные конструкции промышленных зданий, обеспечение устойчивости их | 50 | 14 | 12 | 0 | 24 |
| 3 | 3.1 | Ограждающие конструкции зданий | Ограждающие элементы производственных зданий Несущие конструктивные элементы | 46 | 12 | 14 | 0 | 20 |
| 4 | 4.1 | Основы градостроительства | Градостроительство, его задачи. Планировка и застройка городов Элементы планировочной структуры населенных мест | 24 | 4 | 4 | 0 | 16 |
| Итого | | | | 144 | 34 | 34 | 0 | 76 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------------------|--|------------------------|
| 4 | 4.1 | Общие сведения о | Классификация промышленных зданий. Технологические процессы. | 4 |

| | | | | |
|--|-----|---|--|----|
| | | зданиях | Объемно – планировочное решение их, инженерные сооружения. | |
| | 4.1 | Несущие конструкции зданий: железобетонный и стальной каркас. | Железобетонный каркас (колонны, балки, фермы, фундаменты, фахверк). Стальные конструкции промышленных зданий, обеспечение устойчивости их. | 14 |
| | 4.1 | Ограждающие конструкции зданий | Ограждающие элементы производственных зданий. Ненесущие конструктивные элементы (перегородки, ворота, окна, полы, двери) | 12 |
| | 4.1 | Основы градостроительства | Градостроительство, его задачи. Планировка и застройка городов (планировочные схемы городов, зонирование, улично-дорожная сеть, площади). Элементы планировочной структуры населенных мест. Проектирование генпланов промышленных предприятий (зонирование, компактность, подъездные пути) | 4 |

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|-------------------------------------|--|------------------------|
| 4 | 4.1 | Общие сведения о зданиях | Выдача задания на курсовой проект. Разработка планировочно-композиционных схем зданий. Правила привязки колонн к координационным осям. План цеха. Подбор колонн. | 4 |
| | 4.1 | Конструктивные системы сооружений | Теплотехнический расчет стены. Конструктивные разрезы зданий. Детальная проработка разрезов здания. Выбор стропильных конструкций. Расчет бокового освещения | 6 |
| | 4.1 | Основные несущие конструкции зданий | План фундаментов. Конструирование сборных и монолитных фундаментов. Покрытие зданий. План покрытия. Теплотехнический расчет утеплителя | 6 |

| | | | | |
|--|-----|---------------------------------|--|----|
| | | | в покрытии | |
| | 4.1 | Конструктивные элементы зданий. | Особенности конструирования фонарей. Выбор верхнего освещения. Внутренний водоотвод с покрытиями. План кровли. Пожарные лестницы. Проектирование бытового обслуживания рабочих на предприятиях. Расчет санитарно – бытового оборудования. Планы бытовых помещений. Фасады. Элементы фасадов. Условные обозначения на генпланах. Экспликация зданий и сооружений. Особенности проектирования генпланов промышленных предприятий | 14 |
| | 4.1 | Основы градостроительства | Технико – экономические показатели по зданию. Правила оформления пояснительной записки | 4 |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 4 | 4.1 | Влияние технологии на объемно-планировочное решение промышленных объектов | Составление списка литературы к теме. Составление конспекта | 14 |
| | 4.1 | Пространственные конструкции покрытия промышленных зданий (оболочки, складки, купола), применяемые для большепролетных сооружений | Написание реферата | 16 |
| | 4.1 | Многоэтажные | Составление конспекта, | 18 |

| | | | | |
|--|-----|--|--|----|
| | | промышленные здания. Особенности проектирования высотных зданий | анализ нормативных документов | |
| | 4.1 | Мобильные здания для бытового обслуживания рабочих промышленных предприятий | Презентация, анализ нормативных документов | 18 |
| | 4.1 | Особенности освещения промышленных зданий. Свет и цвет в отделке интерьеров зданий. | Написание реферата. Подготовка презентации | 12 |
| | 4.1 | Современные ограждающие конструкции | Составление конспекта | 16 |
| | 4.1 | Виды кровель промышленных зданий. Современные кровельные материалы. | Знакомство с альбомами предлагаемых материалов, анализ и сравнение технических характеристик | 18 |

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебник / С.В. Дятков, А.С. Михеев. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: АСВ, 2008г.
2. 2. Бартонь Н.Э., Чернов И.Е. Архитектурные конструкции. – М.:Высш.шк., 2007г.
3. 3. Кутухтин Е.Г., Коробков В.А. Конструкции промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений, 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Архитектура – С.2007г.
4. 4. Лазарев А.Г. Основы градостроительства: Учеб. пособие / А.Г. Лазарев (и др.); под общ. ред. А.Г. Лазарева. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 382с.
5. 5. Косицкий Я.В. Архитектурно – планировочное развитие городов: Учеб. пособие. – М.: Архитектура – С, 2005. – 648с.
6. 6. Архитектура зданий: метод.указания; сост. Гордиенко И.Г., Емельянович В.В.,

5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1.Электронное издание на основе: Туснина В.М. АРХИТЕКТУРА ГРАЖДАНСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ: Издание второе, дополненное: Учебное издание. - М.: Издательство АСВ, 2016. - 328 с. - (Сер. Специалитет, Бакалавриат). - ISBN 978-5-4323-0144-4.
2. 2.Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий. Гиясов А., Гиясов Б.И., АСВ, 2015г.
3. 3.Электронное издание на основе: ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ / 4-е изд., перераб. и доп.: Учебное пособие. А.П. Михеев- М.: Издательство АСВ, 2016. - 440 с. - ISBN 978-5-93093-920-0.
4. 4.Архитектурное проектирование. Саркисова И.С., Сарвут Т.О., АСВ, 2015г.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Тосунова М.И. Архитектурное проектирование. – М.: Высш.шк., 2006г.
2. 2. Шевцов К.К. Архитектура гражданских и промышленных зданий. – М.: Стройиздат, 2004г.
3. 3. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий. – М.: Архитектура-С,2009г.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1.Архитектурное проектирование. Саркисова И.С., Сарвут Т.О., АСВ, 2015г.
2. 2.Электронное издание на основе: Компьютерные технологии в проектировании: Учеб. пособие. - М.: Издательство АСВ, 2016. - 326 с. - ISBN 978-5-4323-0184-0.
3. 3.Архитектура. Маклакова .Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г., Балакина А.Е., АСВ, 2009г.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|---|---|
| 1. Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. | http://docs.cntd.ru |
| 2. Архитектурно-строительный портал. | http://ais.by |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АBBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Autodesk AutoCad 2015

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий | |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации | |
| Учебные аудитории для курсового проектирования(выполнения курсовых работ) | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Курс включает в себя лекционные и практические занятия, курсовой проект, самостоятельную работу студентов.

Для полного освоения дисциплины студентам необходимо:

1. Прослушать лекции, на которых будут раскрыты основные темы дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения, а также индивидуальные задания к практическим занятиям. На лекции рекомендуется составить краткий конспект.

2. Самостоятельно готовиться к практическим занятиям, выполнять курсовой проект, изучать теоретический материал, при самостоятельной подготовке по вопросам текущего контроля (тестирования) рекомендуется составить краткий конспект.

Лекции проводятся по плану, включающему вводную, основную и заключительную части. Вводная часть лекции – тема лекции, ключевые понятия, сущность которых раскрывается в основной (содержательной) её части. Заключительная часть лекции состоит из выводов, вытекающих из содержательной части, со ссылками на практические примеры в виде информационного материала по теме лекции.

Практические занятия - связующее звено в получении знаний студентами на лекциях и в процессе их самостоятельной работы. Целью практических занятий является углубление знаний студентов. Самостоятельная работа студентов заключается в изучении справочной и нормативной литературы, составление конспекта, выполнение курсового проекта.

Разработчик/группа разработчиков:
Ирина Геннадьевна Гордиенко

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.