

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 2022)  
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	32	4	4	0	24
2	2.1	Несущие конструкции зданий: железобетонный и стальной каркас промышленных зданий.	Железобетонный каркас (колонны, балки, фермы, фундаменты, фахверк Стальные конструкции промышленных зданий, обеспечение устойчивости их	60	14	12	0	34
3	3.1	Ограждающие конструкции зданий	Ограждающие элементы производственных зданий Несущие конструктивные элементы	56	12	14	0	30
4	4.1	Основы градостроительства	Градостроительство, его задачи. Планировка и застройка городов Элементы планировочной структуры населенных мест	32	4	4	0	24
Итого				180	34	34	0	112

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Общие сведения о пр	Классификация промышленных зданий ( по вредности,	2

		производственных зданиях.	долговечности, температурному режиму). Технологические процессы.	
	1.1	Общие сведения о производственных зданиях.	Параметры зданий (пролет, шаг, высота). Модульная система в промышленном строительстве. Конструктивные системы. Объемно – планировочное решение производственных зданий (одноэтажных, многоэтажных), инженерные сооружения.	2
2	2.1	Несущие конструктивные элементы промышленных зданий.	Железобетонный каркас. Железобетонные колонны. Стропильные конструкции. Железобетонные балки и фермы.	2
	2.1	Несущие конструктивные элементы промышленных зданий.	Подкрановые железобетонные балки. Подстропильные железобетонные конструкции (балки, фермы). Фундаменты. Фундаментные балки.	2
	2.1	Несущие конструктивные элементы промышленных зданий.	Стальные каркасы промышленных зданий. Колонны стальные. Стальные подкрановые балки.	2
	2.1	Несущие конструктивные элементы промышленных зданий.	Стальные стропильные и подстропильные конструкции. Балки путей подвешенного транспорта.	2
	2.1	Несущие конструктивные элементы промышленных зданий.	Фахверковый каркас. Покрытия промышленных зданий. Плиты, настилы.	2
	2.1	Несущие конструктивные элементы промышленных зданий.	Связи в промышленных зданиях, связи между колоннами, связи в покрытии (вертикальные и горизонтальные связи).	2
	2.1	Несущие конструктивные элементы промышленных зданий.	Фонари – классификация, конструктивные элементы фонарей. Пространственные конструкции покрытий.	2

		х зданий.		
3	3.1	Ненесущие конструкции промышленных зданий.	Стены промышленных зданий, конструкции облегченных стен.	2
	3.1	Ненесущие конструкции промышленных зданий.	Окна. Ворота. Перегородки. Конструктивные решения.	2
	3.1	Ненесущие конструкции промышленных зданий.	Полы. Классификация. Требования. Конструктивные решения.	2
	3.1	Ненесущие конструкции промышленных зданий.	Водоотвод с покрытий. Кровли.	2
	3.1	Ненесущие конструкции промышленных зданий.	Лестницы. Посадочные площадки. Пожарные и аварийные лестницы.	2
	3.1	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих.	Расположение бытовых корпусов. Проектирование административно-бытовых зданий. Санитарная характеристика рабочих. Гардеробы, душевые, умывальные, столовые. Расположение	2
4	4.1	Основы градостроительства.	Основные задачи градостроительства. Градообразующие элементы. Классификация населенных мест. Планировочные схемы городов.	2
	4.1	Основы градостроительства.	Санитарно-защитные зоны. Категории промышленных районов. Генпланы промышленных предприятий. Виды застройки предприятий.	2

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Общие	Выдача задания на курсовой проект.	2

		сведения о зданиях	Разработка планировочно-композиционных схем зданий	
	1.1	Общие сведения о зданиях.	Правила привязки колонн к координационным осям. План цеха. Подбор колонн.	2
2	2.1	Конструктивные системы сооружений.	Теплотехнический расчет стены.	2
	2.1	Конструктивные системы сооружений.	Конструктивные разрезы зданий. Детальная проработка разрезов здания. Выбор стропильных конструкций.	2
	2.1	Основные несущие конструкции здания.	Расчет бокового освещения	2
	2.1	Основные несущие конструкции здания.	План фундаментов. Конструирование сборных и монолитных фундаментов	2
	2.1	Основные несущие конструкции здания.	Покрытие зданий. Выбор плит покрытия. План покрытия.	2
	2.1	Основные несущие конструкции здания.	Особенности конструирования фонарей. Выбор верхнего освещения. Расчет верхнего освещения.	2
3	3.1	Конструктивные элементы зданий.	Теплотехнический расчет утеплителя в покрытии.	2
	3.1	Конструктивные элементы зданий.	Внутренний водоотвод с покрытий. План кровли. Пожарные лестницы	2
	3.1	Конструктивные элементы зданий.	Проектирование бытового обслуживания рабочих на предприятиях. Расчет санитарно – бытового оборудования. Планы бытовых помещений.	2
	3.1	Конструктивные элементы зданий.	Фасады. Элементы фасадов. Требования к чертежам фасадов.	2

	3.1	Конструктивные элементы зданий.	Условные обозначения на генпланах. Экспликация зданий и сооружений .	2
	3.1	Конструктивные элементы зданий.	Особенности проектирования генпланов промышленных предприятий.	2
	3.1	Конструктивные элементы зданий.	Технико – экономические показатели по зданию.	2
4	4.1	Основы градостроительства.	Технико – экономические показатели по генпланам.	2
	4.1	Основы градостроительства.	Правила оформления пояснительной записки.	2

### 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)
1	1.1	Влияние технологии на объемно-планировочное решение промышленных объектов.	Составление списка литературы к теме. Составление конспекта	24
2	2.1	Пространственные конструкции покрытия промышленных зданий (оболочки, складки, купола), применяемые для большепролетных сооружений	Составление списка литературы к теме. Составление конспекта	20
	2.1	Многоэтажные промышленные здания. Особенности проектирования высотных зданий	Составление конспекта, анализ нормативных документов	14



3	3.1	Мобильные здания для бытового обслуживания рабочих промышленных предприятий	Составление списка литературы к теме. Составление конспекта	8
	3.1	Особенности освещения промышленных зданий. Свет и цвет в отделке интерьеров зданий.	Подготовка презентации	8
	3.1	Современные ограждающие конструкции	Составление конспекта	7
	3.1	Виды кровель промышленных зданий. Современные кровельные материалы.	Анализ ГОСТов. Составление конспекта	7
4	4.1	Современные проблемы градостроительства.	Выполнение реферата	24

#### **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. Баргонь 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., Рахвалова Н.В.-Чита: ЗабГУ, 2016,-125с.

###### **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., АСБ, 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., АСБ, 2009г.

## **5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Название	Ссылка
1. Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.	<a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>
2. Архитектурно-строительный портал.	<a href="http://ais.by">http://ais.by</a>

## **6. Перечень программного обеспечения**

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АBBYU 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.