

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: Очно-заочная

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 6	Всего часов
Общая трудоемкость		216
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	48
Лекционные (ЛК)	16	16
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	32	32
Лабораторные (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа студентов (СРС)	132	132
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 очно-заочной 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 промышленных зданиях	Классификация промышленных зданий. Технологические процессы. Объемно – планировочное решение одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий, инженерные сооружения.	32	2	4	0	26
2	2.1	Несущие конструкции зданий: железобетонный и стальной каркас	Железобетонный каркас (колонны, стропильные балки и фермы, подстропильные конструкции, фундаменты, фахверковый каркас, подкрановые балки) Стальные конструкции промышленных зданий (колонны, фермы, подкрановые балки, рамы, связи) обеспечение устойчивости их	64	6	12	0	46
3	3.1	Ограждающие конструкции зданий	Ограждающие элементы производственных зданий (стены, окна промышленных зданий) Ненесущие конструктивные элементы (ворота, перегородки, полы, кровли)	54	6	12	0	36
4	4.1	Основы градостроительства	Градостроительство, его задачи. Планировка и застройка городов (микрорайон, район, общественные центры,	30	2	4	0	24

			площади). Генплан промышленных объектов.					
Итого				180	16	32	0	132

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 зданиях	Объемно – планировочное решение одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий (пролет, шаг, высота), инженерные сооружения.	2
2	2.1	Несущие конструкции зданий	Железобетонные колонны, железобетонные стропильные балки и фермы, подкрановые балки, фахверковый каркас.	2
	2.1	Несущие конструкции зданий	Стальной каркас промышленных зданий-колонны, фермы, подкрановые балки, связи вертикальные и горизонтальные	2
	2.1	Несущие конструкции зданий	Фундаменты промышленных зданий, фундаментные балки. Покрытия промышленных зданий- плиты, прогоны, крупноразмерные настилы.	2
3	3.1	Ненесущие и ограждающие конструкции промышленных зданий	Стены панельные, панели- сэндвич, кирпичные стены.	2
	3.1	Ненесущие и ограждающие конструкции промышленных зданий	Окна промышленных зданий. Ворота. Перегородки.	2
	3.1	Ненесущие и ограждающие конструкции промышленных зданий	Полы промышленных зданий. Кровли. Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	2

4	4.1	Планировка и застройка населенных мест	Классификация городов. Функциональное зонирование населенных мест. Микрорайон, район. Классификация городских улиц и дорог.	2
---	-----	--	--	---

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Объемно-планировочное решение промышленных зданий	Выдача заданий на выполнение курсового проекта одноэтажного промышленного здания. Состав графической части и пояснительной записки.	2
	1.1	Объемно-планировочное решение промышленных зданий	Привязка колонн к координационным осям. План здания на отметке 0.000.	2
2	2.1	Конструктивные решения промышленных зданий	Подбор элементов несущего каркаса.	2
	2.1	Конструктивные решения промышленных зданий	Поперечный разрез промышленного здания. Выбор несущих стропильных конструкций - балок и ферм.	2
	2.1	Конструктивные решения промышленных зданий	Продольный разрез промышленного здания.	2
	2.1	Конструктивные решения промышленных зданий	Выбор конструкции стены. Теплотехнический расчет стены.	2
	2.1	Конструктивные решения промышленных зданий	План фундаментов- подбор элементов фундаментов и фундаментных балок.	2
	2.1	Конструктивные решения промышленных зданий	План покрытия промышленного здания. Выбор и раскладка плит покрытия, анкеровка их.	2

		х зданий		
3	3.1	Ограждающие конструкции промышленных зданий	Теплотехнический расчет покрытия-определение толщины утеплителя в покрытии.	2
	3.1	Санитарно - бытовое обслуживание рабочих	Расчет санитарно - бытового оборудования.	2
	3.1	Санитарно - бытовое обслуживание рабочих	Гардеробные, душевые, умывальные, туалеты, столовые или буфеты.	2
	3.1	Ограждающие конструкции промышленных зданий	План кровли. Водоотвод- размещение водосточных воронок, пожарных лестниц.	2
	3.1	Ненесущие конструкции промышленных зданий	Проектирование ворот, перегородок, полов	2
	3.1	Ненесущие конструкции промышленных зданий	Узлы- решение парапетов, цокольных узлов, стыков	2
4	4.1	Градостроительные решения	Разработка генплана промышленного предприятия. Условные обозначения. Экспликация зданий и сооружений. Технико-экономические показатели по генплану.	2
	4.1	Пояснительная записка и требования к ней.	Защита курсового проекта.	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	Объемно -планировочные решения промышленных зданий	Современные решения, требования к новым зданиям. Большепролетные конструкции покрытий (оболочки, складки).	26
2	2.1	Несущие конструкции промышленных зданий	Современные стальные конструкции производственных объектов. Перекрестно-стержневые системы. Системы ЛСТК.	46
3	3.1	Многоэтажные промышленные здания	Объемно -планировочные и конструктивные решения многоэтажных зданий. Мобильные здания. Виды. Конструктивные решения. Применение.	36
4	4.1	Современные градостроительные проблемы	Новые градостроительные решения	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. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебник / С.В. Дятков, А.С. Михеев. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: АСВ, 2008г.
2. Бартонь Н.Э., Чернов И.Е. Архитектурные конструкции. – М.:Высш.шк., 2007г.
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., 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, ABBYY 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, закрепленной 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, закрепленной 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.