

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-08.03.01.01_2021_122458
Актуализировано: 23.06.2021

Рабочая программа дисциплины
Архитектура промышленных зданий

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная, Очно-заочная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра архитектуры и градостроительства (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Елькина Людмила Васильевна

ФИО

Полевщиков Александр Сергеевич

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Приобретение опыта архитектурно-строительного проектирования производственных и административно-бытовых зданий из крупноразмерных элементов.
Задачи дисциплины	<p>Задачами дисциплины "Архитектура промышленных зданий" является получение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о современных особенностях промышленного строительства; - о принципах размещения промышленных объектов в структуре населённого пункта; - о принципах формирования генерального плана промышленного предприятия; - об объёмно-планировочных, композиционных и конструктивных решениях одноэтажных, двухэтажных и многоэтажных производственных зданий; - о назначении, классификации, объёмно-планировочных и конструктивных решениях административно-бытовых зданий.

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

Компетенция ПК-6

Способен разрабатывать техническую документацию в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

Знает	Умеет	Владеет
функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объёмно-планировочных решений промышленных зданий	правильно выбирать конструкции и материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности зданий и сооружений	основами современных методов проектирования и разработки технической документации при проектировании промышленных зданий, сооружений

Компетенция ПК-7

Способен выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности

Знает	Умеет	Владеет
основные методы и приемы разработки объёмно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий с учетом законов физики, механики, эстетики	применять современные технические средства расчета и разработки при архитектурно-строительном проектировании и в расчетах	навыками выполнения расчетов при составлении проектной документации при проектировании промышленных зданий в городской среде

Структура дисциплины Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Общие вопросы проектирования.	ПК-6, ПК-7
2	Генеральные планы промышленных предприятий.	ПК-6, ПК-7
3	Объемно-планировочные решения промышленных зданий.	ПК-6, ПК-7
4	Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий.	ПК-6, ПК-7
5	Конструкции производственных зданий.	ПК-6, ПК-7
6	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-6, ПК-7

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения) Не предусмотрен (Очно-заочная форма обучения)
Экзамен	5 семестр (Очная форма обучения) 6 семестр (Заочная форма обучения) 6 семестр (Очно-заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения) Не предусмотрена (Очно-заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения) Не предусмотрена (Очно-заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	5	144	4	79.5	48	16	32	0	64.5			5
Заочная форма обучения	3	5, 6	144	4	18.5	16	6	10	0	125.5			6
Очно-заочная форма обучения	3	6	144	4	22.5	20	14	6	0	121.5			6

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Общие вопросы проектирования.»		19.00
Лекции		
Л1.1	Основные этапы промышленного строительства, современные особенности промышленного строительства в России. Архитектурно-композиционные решения сооружений.	1.00
Л1.2	Градообразующая и градоформирующая роль промышленных предприятий. Основные природоохранные мероприятия при промышленном строительстве.	1.00
Л1.3	Требования, предъявляемые к промышленным объектам. Классификация промышленных зданий.	1.00
Л1.4	Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения промышленных зданий.	1.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта.	2.00
П1.2	Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания.	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта.	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	7.00
Раздел 2 «Генеральные планы промышленных предприятий.»		10.00
Лекции		
Л2.1	Принципы формирования генеральных планов промышленных предприятий. Технико-экономическая оценка генерального плана.	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков.	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Принципы формирования генерального плана:	2.00

	зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков.	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 3 «Объемно-планировочные решения промышленных зданий.»		12.00
Лекции		
ЛЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций к разбивочным осям.	1.00
ЛЗ.2	Типы объемно-планировочных решений одноэтажных, двухэтажных, многоэтажных промзданий. Перспективы улучшения архитектурно-конструктивных качеств производственных зданий.	1.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям.	2.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям.	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 4 «Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий.»		12.00
Лекции		
Л4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные и конструктивные решения административно-бытовых помещений.	2.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных и отдельно стоящих административно-бытовых помещений. Расчет помещений.	2.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения гардеробно-душевых блоков.	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 5 «Конструкции производственных зданий.»		64.00
Лекции		
Л5.1	Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, обеспечение пространственной жесткости каркаса.	1.00
Л5.2	Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Основные виды типовых	1.00

	деревянных и деревометаллических конструкций.	
Л5.3	Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий. Здания из легких металлических конструкций комплектной поставки	1.00
Л5.4	Основные конструктивные схемы многоэтажных промышленных зданий. Основные элементы сборного железобетонного многоэтажного здания (виды, узлы сопряжений элементов каркаса, обеспечение пространственной жесткости).	1.00
Л5.5	Стены промышленных зданий. Классификация стен по характеру статической работы, конструкциям, материалу.	1.00
Л5.6	Покрытия промышленных зданий по характеру статической работы, материалу, конструкциям, форме, величине пролетов, организации водостока.	1.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса.	6.00
П5.2	Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий.	4.00
П5.3	Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий.	4.00
П5.4	Полы промышленных зданий. Перегородки и прочие конструктивные элементы промышленных зданий	2.00
П5.5	Классификация окон по режиму эксплуатации, конструктивному решению, форме, размещению, материалу переплетов и светопрозрачного заполнения.	2.00
П5.6	Аэрация промышленных зданий. Световые, аэрационные, светоаэрационные фонари, их назначение, размещение, конструктивные решения.	2.00
П5.7	Кровли. Детали кровель.	2.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий (достоинства и недостатки, конструктивные схемы, основные элементы каркаса и детали их сопряжения).	10.00
С5.2	Железобетонные каркасы одноэтажных промзданий (достоинства и недостатки, конструктивные схемы, основные элементы сборного каркаса, детали сопряжения элементов каркаса).	10.00
С5.3	Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий.	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50

КВР6.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Очно-заочная (вечерняя) форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Общие вопросы проектирования.»		20.00
Лекции		
Л1.1	Основные этапы промышленного строительства, современные особенности промышленного строительства в России. Архитектурно-композиционные решения сооружений.	1.00
Л1.2	Градообразующая и градоформирующая роль промышленных предприятий. Основные природоохранные мероприятия при промышленном строительстве.	1.00
Л1.3	Требования, предъявляемые к промышленным объектам. Классификация промышленных зданий.	1.00
Л1.4	Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения промышленных зданий.	1.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта.	
П1.2	Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания.	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта.	14.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Генеральные планы промышленных предприятий.»		16.00
Лекции		
Л2.1	Принципы формирования генеральных планов промышленных предприятий. Техничко-экономическая оценка генерального плана.	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных	

	потоков.	
Самостоятельная работа		
С2.1	Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков.	14.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Объемно-планировочные решения промышленных зданий.»		25.00
Лекции		
ЛЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций к разбивочным осям.	2.00
ЛЗ.2	Типы объемно-планировочных решений одноэтажных, двухэтажных, многоэтажных промзданий. Перспективы улучшения архитектурно-конструктивных качеств производственных зданий.	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям.	1.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям.	20.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 4 «Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий.»		13.00
Лекции		
Л4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные и конструктивные решения административно-бытовых помещений.	2.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных и отдельно стоящих административно-бытовых помещений. Расчет помещений.	1.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения гардеробно-душевых блоков.	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 5 «Конструкции производственных зданий.»		43.00
Лекции		
Л5.1	Структура каркаса одноэтажного здания пролетного	2.00

	типа, обеспечение пространственной жесткости каркаса.	
Л5.2	Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Основные виды типовых деревянных и деревометаллических конструкций.	
Л5.3	Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий. Здания из легких металлических конструкций комплектной поставки	
Л5.4	Основные конструктивные схемы многоэтажных промышленных зданий. Основные элементы сборного железобетонного многоэтажного здания (виды, узлы сопряжений элементов каркаса, обеспечение пространственной жесткости).	
Л5.5	Стены промышленных зданий. Классификация стен по характеру статической работы, конструкциям, материалу.	
Л5.6	Покрытия промышленных зданий по характеру статической работы, материалу, конструкциям, форме, величине пролетов, организации водостока.	
Семинары, практические занятия		
П5.1	Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса.	
П5.2	Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий.	2.00
П5.3	Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий.	
П5.4	Полы промышленных зданий. Перегородки и прочие конструктивные элементы промышленных зданий	
П5.5	Классификация окон по режиму эксплуатации, конструктивному решению, форме, размещению, материалу переплетов и светопрозрачного заполнения.	
П5.6	Аэрация промышленных зданий. Световые, аэрационные, светоаэрационные фонари, их назначение, размещение, конструктивные решения.	
П5.7	Кровли. Детали кровель.	
Самостоятельная работа		
С5.1	Стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий (достоинства и недостатки, конструктивные схемы, основные элементы каркаса и детали их сопряжения).	13.00
С5.2	Железобетонные каркасы одноэтажных промзданий (достоинства и недостатки, конструктивные схемы, основные элементы сборного каркаса, детали сопряжения элементов каркаса).	13.00
С5.3	Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий.	13.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	

Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР6.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Общие вопросы проектирования.»		14.00
Лекции		
Л1.1	Основные этапы промышленного строительства, современные особенности промышленного строительства в России. Архитектурно-композиционные решения сооружений.	1.00
Л1.2	Градообразующая и градоформирующая роль промышленных предприятий. Основные природоохранные мероприятия при промышленном строительстве.	
Л1.3	Требования, предъявляемые к промышленным объектам. Классификация промышленных зданий.	1.00
Л1.4	Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения промышленных зданий.	
Семинары, практические занятия		
П1.1	Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта.	
П1.2	Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания.	
Самостоятельная работа		
С1.1	Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта.	12.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Генеральные планы промышленных предприятий.»		12.00
Лекции		
Л2.1	Принципы формирования генеральных планов промышленных предприятий. Техничко-экономическая оценка генерального плана.	
Семинары, практические занятия		
П2.1	Принципы формирования генерального плана:	

	зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков.	
Самостоятельная работа		
C2.1	Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков.	12.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Объемно-планировочные решения промышленных зданий.»		28.00
Лекции		
ЛЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций к разбивочным осям.	
ЛЗ.2	Типы объемно-планировочных решений одноэтажных, двухэтажных, многоэтажных промзданий. Перспективы улучшения архитектурно-конструктивных качеств производственных зданий.	
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям.	2.00
Самостоятельная работа		
C3.1	Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям.	26.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 4 «Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий.»		14.00
Лекции		
Л4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные и конструктивные решения административно-бытовых помещений.	
Семинары, практические занятия		
П4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных и отдельно стоящих административно-бытовых помещений. Расчет помещений.	2.00
Самостоятельная работа		
C4.1	Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения гардеробно-душевых блоков.	12.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 5 «Конструкции производственных зданий.»		67.00

Лекции		
Л5.1	Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, обеспечение пространственной жесткости каркаса.	
Л5.2	Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Основные виды типовых деревянных и деревометаллических конструкций.	1.00
Л5.3	Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий. Здания из легких металлических конструкций комплектной поставки	1.00
Л5.4	Основные конструктивные схемы многоэтажных промышленных зданий. Основные элементы сборного железобетонного многоэтажного здания (виды, узлы сопряжений элементов каркаса, обеспечение пространственной жесткости).	1.00
Л5.5	Стены промышленных зданий. Классификация стен по характеру статической работы, конструкциям, материалу.	
Л5.6	Покрытия промышленных зданий по характеру статической работы, материалу, конструкциям, форме, величине пролетов, организации водостока.	1.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса.	1.00
П5.2	Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий.	1.00
П5.3	Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий.	1.00
П5.4	Полы промышленных зданий. Перегородки и прочие конструктивные элементы промышленных зданий	1.00
П5.5	Классификация окон по режиму эксплуатации, конструктивному решению, форме, размещению, материалу переплетов и светопрозрачного заполнения.	1.00
П5.6	Аэрация промышленных зданий. Световые, аэрационные, светоаэрационные фонари, их назначение, размещение, конструктивные решения.	
П5.7	Кровли. Детали кровель.	1.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий (достоинства и недостатки, конструктивные схемы, основные элементы каркаса и детали их сопряжения).	19.00
С5.2	Железобетонные каркасы одноэтажных промзданий (достоинства и недостатки, конструктивные схемы, основные элементы сборного каркаса, детали сопряжения элементов каркаса).	19.00
С5.3	Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий.	19.00

Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		9.00
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР6.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий : учебник / С.В. Дятков. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство АСВ, 2010. - 551 с. - ISBN 978-5-93093-726-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273748/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Шубин, Л. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 5 Промышленные здания : практическое пособие / Л.Ф. Шубин. - Изд. 2-е. - Москва : Стройиздат, 1977. - 304 с. : ил. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572163/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Шерешевский, Иосиф Абрамович. Конструирование промышленных зданий и сооружений : учеб. пособие / И. А. Шерешевский. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : ООО "Юнита", 2001. - 168 с. : ил. - 260.00 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Архитектура гражданских и промышленных зданий : учеб. для вузов: в 5 т. / под ред. В. М. Предтеченского. - 2-е изд. - М. : Стройиздат. - Текст : непосредственный. Т. 5 : Промышленные здания. - 1977. - 304 с. - 1.91 р.
- 5) Орловский, Борис Яковлевич. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Промышленные здания : Учеб. для вузов / Б. Я. Орловский, Я. Б. Орловский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1985. - 287 с. : ил. - (Промышленное и гражданское строительство). - 1.10 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Архитектура промышленных зданий : курс лекций: дисциплина "Архитектура гражданских и промышленных зданий": для специальностей 270105 (ГСХ), 270102 (ПГС) / ВятГУ, ФСА, кафедра Архитектуры ; сост. Г. М. Безверхов [и др.]. - Киров : ВятГУ, 2010. - х. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
- 2) Безверхов, Геннадий Михайлович. Архитектурная композиция гражданских и промышленных зданий : учеб. пособие / Г. М. Безверхов ; КирПИ. - Горький : Изд-во ГГУ, 1984. - 80 с. - Библиогр.: С. 80. - 0.15 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Архитектура гражданских и промышленных зданий : учеб. для вузов. В 5 т. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат. - Текст : непосредственный. Т. 5 : Промышленные здания. - 1986. - 335 с. - 1.90 р.

4) Конструкции промышленных зданий : Учеб. пособие для вузов / под ред. А. Н. Попова. - М. : Стройиздат, 1972. - 303 с. : ил. - 1.32 р. - Текст : непосредственный.

5) Орловский, Б. Я. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 3 Промышленные здания : практическое пособие / Б.Я. Орловский, П.П. Сербинович. - Москва : Высшая школа, 1967. - 308 с. : ил. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572161/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Елькина, Людмила Васильевна. Генеральные планы промышленных предприятий : учеб.-метод. пособие для студентов направления 270800.62 всех профилей подготовки, всех форм обучения / Л. В. Елькина ; ВятГУ, ФСА, кафедра архитектуры. - Киров : ВятГУ, 2014. - 31 с. - 60 экз. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

2) Крупин, Михаил Николаевич. Производственное здание с административно-бытовым корпусом : учеб.-метод. пособие для студентов направления 270800.62 всех профилей подготовки, всех форм обучения / М. Н. Крупин, Л. В. Елькина ; ВятГУ, ФСА, кафедра архитектуры. - Киров : ВятГУ, 2014. - 55 с. - Библиогр.: с. 51-55. - 60 экз. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programs/eduPrograms.php?Program_ID=3-08.03.01.01

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=122458