

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов

03 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Основы архитектуры зданий и сооружений

(наименование)

Форма обучения: очная, заочная

(очная/очно-зачная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат

(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 180 (5)

(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

(код и наименование направления)

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

(наименование образовательной программы)

Разработчик
К.т.н., доцент



Н.Б. Курякова

Доцент с обязанностями
зав.кафедрой ТД,
канд.техн.наук



Т.О. Сошина

Согласовано

Начальник управления
образовательных программ,
канд.техн.наук, доцент



Д.С. Репецкий

Начальник
учебно-
методического отдела
ЛФ ПНИПУ



Т.В. Пашкина

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение базовых знаний в области архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения.

Задачи дисциплины - получить представление о современных требованиях к объемно-планировочным и конструктивным решениям гражданских и промышленных зданий; освоить основные методы архитектурно-конструктивного проектирования; формировать навыки работы с проектной и рабочей документацией, нормативной литературой, а также умения читать и оформлять строительные чертежи

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- гражданские здания и их конструкции;
- промышленные здания и сооружения и их конструкции;
- нормативные документы и стандарты в области проектирования и строительства.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которыми соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-4	ИД-1 ОПК-4	Знает: - требования к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации; - нормативные требования и особенности проектирования зданий и сооружений с учетом функционально-технологического процесса, микроклимата, требования пожарной безопасности	Знает - требования нормативной и правовой документации в области строительства;- основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;- особенности проектирования зданий и сооружений с учетом функционально-технологического процесса, требований пожарной безопасности, - требования к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации;	Курсовая работа

ОПК-4	ИД2 ОПК-4	Умеет: - пользоваться нормативной и технической литературой по вопросам проектирования; - анализировать объёмно-планировочные решения зданий; - подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений в зависимости от объёмно-планировочного решения	Умеет - выбирать планировочную схему здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы;- подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений в зависимости от объёмно-планировочного решения;- использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Защита курсовой работы
ОПК-4	ИД-3 ОПК-4	Владеет: - навыками вычерчивания основных архитектурностроительных чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ;- базовыми знаниями в области проектирования зданий и сооружений.	Владеет навыками - вычерчивания основных архитектурностроительных чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ;- работы с нормативными и распорядительными документами в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Курсовая работа

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	63			63	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)	27			27	
- лабораторные работы (ЛР)	-			-	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32			32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4			4	
- контрольная работа	-				
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	81			81	
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен	36			36	
Дифференцированный зачет				-	
Зачет				-	
Курсовой проект (КП)				-	
Курсовая работа (КР)	+			+	
Общая трудоемкость дисциплины	180	-	-	180	-

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Введение				
Цели, задачи и состав дисциплины. Сущность архитектуры	0,5		0,5	-
Модуль 1				
Тема 1. Основные термины и определения. Конструктивные и функциональные элементы зданий	0,5		-	2
Тема 2. Классификация зданий по различным признакам	1		0,5	1
Тема 3. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям: функциональные (технологические), технические, эстетические, градостроительные, экономические, экологические	0,5		-	1
Тема 4. Основы физико-технического проектирования. Основы строительной теплотехники. Основные понятия строительной акустики и строительной светотехники	2,5		4,5	8
Тема 5. Система нормативных документов в строительстве. Унификация, типизация и система модульной координации в строительстве. Основные объемно-планировочные параметры зданий (в т.ч. привязки, деформационные швы).	0,5		2	6
Тема 6. Конструктивные системы, конструктивные схемы зданий	1		3	2
Модуль 2				
Тема 7. Стены и перегородки гражданских зданий. Наружные стены: классификация и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения стен из различных материалов. Перемычки. Деформационные швы. Особенности устройства внутренних стен. Перегородки: требования к ним и классификация по материалу.	2,5		2	7
Тема 8. Перекрытия и полы. Классификация и требования, предъявляемые к перекрытиям. Конструктивные решения перекрытий. Типы полов гражданских зданий.	2		1,5	7
Тема 9. Крыши. Классификация покрытий и требования, предъявляемые к ним. Особенности устройства чердачных и бесчердачных крыш. Виды и устройство кровель. Водоотвод.	2		2	7
Тема 10. Лестницы. Основные виды лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения лестниц. Особенности лестниц малоэтажных зданий.	1,5		1,5	4
Тема 11. Окна и двери. Типы и конструктивные решения.	1,5		1	3
Тема 12. Летние помещения: балконы и лоджии.	0,5		1	2

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
Модуль 3				
Тема 13: Основания естественные и искусственные. Способы искусственного закрепления грунтов.	2		2	3
Тема 14. Фундаменты. Воздействия на них. Классификация по различным признакам. Конструктивные решения фундаментов. Подвалы и приямки.	2		2	8
Модуль 4				
Тема 15. Общие сведения о промышленных зданиях: классификация и особые требования.	1		1	3
Тема 16. Несущие элементы каркасов: колонны, фундаментные и подкрановые балки. Стропильные и подстропильные конструкции. Обеспечение пространственной жесткости каркаса.	3		4	10
Тема 17. Ограждающие конструкции промышленных зданий: стены, перегородки, окна, ворота. Покрытия прогонные и безпрогонные. Фонари.	2		3	7
ИТОГО по 1-му семестру	27	-	32	81
ИТОГО по дисциплине	27	-	32	81

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	2
1	Введение: содержание практических занятий. Выдача индивидуальных заданий на курсовую работу. График и этапы проектирования. Состав графической части КР. Требования к оформлению ПЗ. Обзор нормативных документов, необходимых для разработки чертежей и выполнения расчётов. Функциональные (структурные) элементы зданий.
2	Состав квартир. Требования к проектированию малоэтажных зданий. Летние помещения квартиры
3	Лестницы малоэтажных зданий. Расчёт и конструирование лестницы.
4	Основы физико-технического проектирования зданий: теплотехнический расчёт ограждающих конструкций.
5	Унификация, типизация и система модульной координации в строительстве. Основные объёмно-планировочные параметры зданий. Правила привязки элементов к координационным осям.
6	Уточнение конструктивной схемы здания. Раскладка конструктивных элементов перекрытий. Требования к оформлению схемы расположения элементов перекрытий. Оформление экспликации элементов перекрытий.
7	Выбор конструктивных элементов здания: стен, перегородок, окон, дверей. Требования к оформлению плана этажей.
8	Подбор конструктивных элементов стропильной крыши. Требования к

	оформлению схемы раскладки элементов стропильной крыши.
9	Требования к оформлению плана кровли. Подбор типов полов. Оформление экспликации полов.
10	Разработка конструктивного решения фундаментов, отмостки, цоколя, входного узла.
11	Требования к оформлению разреза здания.
12	Требования к оформлению фасада здания и узлов.
13	Требования к оформлению рабочей документации: разработка пояснительной записки, ведомостей, спецификаций, экспликаций.
14	Выдача практического задания по теме «Конструкции промышленных зданий». Описание объёмно-планировочного решения промышленного здания (общая характеристика, объёмно-планировочные параметры, подъёмно-транспортное оборудование).
15	Описание конструктивного решения промышленного здания (несущие и ограждающие конструкции промздания).
16	Оформление отчёта по описанию объёмно-планировочного и конструктивного решения промышленного здания.
17	Защита практического задания по теме «Конструкции промышленных зданий»
18	Защита КР

Тематика примерных лабораторных работ – не предусмотрено

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
--------	---------------------------------------

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Проектирование малоэтажного многоквартирного жилого дома

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; отработка у обучающихся навыков взаимодействия в составе коллектива; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Архитектурное проектирование жилых зданий : учебное пособие для вузов / М.В. Лисициан [и др.]. - Москва: Архитектура-С, 2006	20
2	Благовещенский Ф. А. Архитектурные конструкции : учебник / Ф. А. Благовещенский, Е. Ф. Букина. - Москва: Архитектура-С, 2014.	20
3	Жилые здания. - Москва: , Архитектура-С, 2010. - (Архитектурноконструктивное проектирование зданий : учебник для вузов; Т. 1).	6
4	Промышленные здания / Л.Ф. Шубин, И.Л. Шубин. - Москва: , БАСТЕТ, 2010. - (Архитектура гражданских и промышленных зданий : учебник для вузов : в 5 т.; Т. 5).	50
5	Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений : учебное пособие для вузов / И. А. Шерешевский. - Москва: Архитектура-С, 2016.	6
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Архитектурные конструкции малоэтажных гражданских зданий : учебное пособие / А. И. Гиясов [и др.]. - Москва: Изд-во МИСИ - МГСУ, 2019.	1
2	Маклакова Т. Г. Конструкции гражданских зданий : учебник для вузов / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова. - Москва: Изд-во АСВ, 2004	7
3	Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий : учебное пособие для техникумов / И. А. Шерешевский. - Москва: Архитек-	6

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	тура-С, 2011.	
2.2. Периодические издания		
1	Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика : журнал / Пермский национальный исследовательский политехнический университет ; Под ред. Я. И. Вайсмана. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014 -.	1
2	Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура : журнал / Пермский национальный исследовательский политехнический университет ; Под ред. А. Б. Пономарёва. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012 -.	1
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Железобетонные конструкции и изделия одноэтажных зданий промышленных предприятий: по сост. на 1 июля 1994 г.: в 3 т. Т. 3. - Москва: ЦПП, 2008. - (Строительный каталог : сборник каталожных листов. СК-3. Строительные конструкции и изделия; 3.01.П-1.94)	1
2	Шерешевский И. А. Промышленные здания и сооружения. Конструирование. Альбом чертежей : учебное пособие для вузов / И. А. Шерешевский. - Ленинград Москва: Стройиздат, 1966.	2
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Гиясов А. И. Методическое пособие по применению нормалей планировочных элементов в проектировании жилых зданий. Жилые дома для городского строительства / А. И. Гиясов. - Москва: Изд-во АСВ, 2018.	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Шихов А. Н. Теплотехнический расчёт наружных ограждающих конструкций зданий : учебно-методическое пособие / А. Н. Шихов, Т. С. Шептуха, Е. П. Кузнецова. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009.	21

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	А. А. Плешивцев Основы архитектуры и строительные конструкции : Учебное пособие / А. А. Плешивцев. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	С. В. Стецкий Основы архитектуры и строительных конструкций : Краткий курс лек-	Электронно-библиотечная система IPRbooks	сеть Интернет; авторизованный доступ

	ций / С. В. Стецкий, К. О. Ларионова, Е. В. Никонова. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.		
Основная литература	Э. Н. Бородачёва Основы архитектуры : Учебное пособие / Э. Н. Бородачёва, А. С. Першина, Г. С. Рыбакова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	сеть Интернет; авторизованный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 112. 13330. 2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений. Актуализированная версия СНиП 21-01-97*.	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. бки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 54. 13330. 2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная версия СНиП 31-01-2003.	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. бки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная версия СНиП 31-02-2001.	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992Режим доступа:	сеть Интернет; свободный доступ

		Компьютер. сеть Науч. бки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та	
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (с Изменениями N 1, 2, 3)	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии: универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. бки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та	сеть Интернет; свободный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
ПО для обработки изображений	Adobe Photoshop CS3 Russian (ПНИПУ 2008 г.)
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Autodesk AutoCAD 2019 Education Multi-seat Stand-alone (125 мест СТФ s/n 564-23877442)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университет	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	http://e.lanbook.ru/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3"	1
Лекция	мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3"	1
Практическое занятие	мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3"	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Приложение 1

3. Объем и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	14				14
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)	6				6
- лабораторные работы (ЛР)	-				-
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	6				6
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2				2
- контрольная работа					-
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	157				157
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен	9				9
Дифференцированный зачет					-
Зачет					-
Курсовой проект (КП)					-
Курсовая работа (КР)					+
Общая трудоемкость дисциплины	180				180

4. Содержание дисциплины (заочная форма обучения)

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Введение				
Цели, задачи и состав дисциплины. Сущность архитектуры	-		-	-
Модуль 1				
Тема 1. Основные термины и определения. Конструктивные и функциональные элементы зданий	-		-	4
Тема 2. Классификация зданий по различным признакам	0,5		-	2
Тема 3. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям: функциональные (технологические), технические, эстетические, градостроительные, экономические, экологические	-		-	1
Тема 4. Основы физико-технического проектирования. Основы строительной теплотехники. Основные понятия строительной акустики и строительной све-	0,5		1	16

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
тотехники				
Тема 5. Система нормативных документов в строительстве. Унификация, типизация и система модульной координации в строительстве. Основные объёмно-планировочные параметры зданий (в т.ч. привязки, деформационные швы).	0,5		0,5	8
Тема 6. Конструктивные системы, конструктивные схемы зданий	0,5		0,5	6
Модуль 2				
Тема 7. Стены и перегородки гражданских зданий. Наружные стены: классификация и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения стен из различных материалов. Перемычки. Деформационные швы. Особенности устройства внутренних стен. Перегородки: требования к ним и классификация по материалу.	0,5		0,5	14
Тема 8. Перекрытия и полы. Классификация и требования, предъявляемые к перекрытиям. Конструктивные решения перекрытий. Типы полов гражданских зданий.	0,5		0,5	14
Тема 9. Крыши. Классификация покрытий и требования, предъявляемые к ним. Особенности устройства чердачных и бесчердачных крыш. Виды и устройство кровель. Водоотвод.	0,5		1	14
Тема 10. Лестницы. Основные виды лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения лестниц. Особенности лестниц малоэтажных зданий.	0,5		-	8
Тема 11. Окна и двери. Типы и конструктивные решения.	0,5		-	6
Тема 12. Летние помещения: балконы и лоджии.	-		0,5	2
Модуль 3				
Тема 13: Основания естественные и искусственные. Способы искусственного закрепления грунтов.	-		-	3
Тема 14. Фундаменты. Воздействия на них. Классификация по различным признакам. Конструктивные решения фундаментов. Подвалы и приямки.	0,5		0,5	12
Модуль 4				
Тема 15. Общие сведения о промышленных зданиях: классификация и особые требования.	-		-	6
Тема 16. Несущие элементы каркасов: колонны, фундаментные и подкрановые балки. Стропильные и подстропильные конструкции. Обеспечение пространственной жесткости каркаса.	0,5		0,5	28
Тема 17. Ограждающие конструкции промышленных зданий: стены, перегородки, окна, ворота. Покрытия прогонные и безпрогонные. Фонари.	0,5		0,5	13

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
ИТОГО по 1-му семестру	6	-	6	157
ИТОГО по дисциплине	6	-	6	157

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	2
1	Введение: содержание практических занятий. Выдача индивидуальных заданий на курсовую работу. График и этапы проектирования. Состав графической части КР. Требования к оформлению ПЗ. Обзор нормативных документов, необходимых для разработки чертежей и выполнения расчётов. Функциональные (структурные) элементы зданий.
2	Лестницы малоэтажных зданий. Расчёт и конструирование лестницы. Летние помещения квартиры
3	Основы физико-технического проектирования зданий: теплотехнический расчёт ограждающих конструкций.
4	Унификация, типизация и система модульной координации в строительстве. Основные объёмно-планировочные параметры зданий. Правила привязки элементов к координационным осям.
5	Уточнение конструктивной схемы здания. Раскладка конструктивных элементов перекрытий. Требования к оформлению схемы расположения элементов перекрытий. Оформление экспликации элементов перекрытий.
6	Выбор конструктивных элементов здания: стен, перегородок, окон, дверей. Требования к оформлению плана этажей.
7	Подбор конструктивных элементов стропильной крыши. Требования к оформлению схемы раскладки элементов стропильной крыши.
8	Требования к оформлению плана кровли.
9	Разработка конструктивного решения фундаментов, отмостки, цоколя, входного узла.
10	Требования к оформлению рабочей документации: разработка пояснительной записки, ведомостей, спецификаций, экспликаций.
11	Выдача практического задания по теме «Конструкции промышленных зданий». Описание объёмно-планировочного решения промышленного здания (общая характеристика, объёмно-планировочные параметры, подъёмно-транспортное оборудование).
12	Описание конструктивного решения промышленного здания (несущие и ограждающие конструкции промздания).

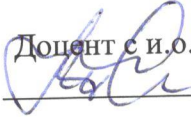
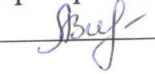
Тематика примерных лабораторных работ – не предусмотрено

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
-------------------	--

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Проектирование малоэтажного многоквартирного жилого дома

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2020-2021 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2019» изложить в следующей редакции « Лысьва 2020 »	<p>«15» июня 2020 г., протокол №36/06</p> <p> Доцент с и.о. зав. каф. ТД Т.О. Сошина</p> <p> Секретарь заседания кафедры ТД В.В. Ялунина</p>
2	пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 2)	
3	пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература, раздела 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 2)	

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Кривошапко, С.Н. Архитектурно-строительные конструкции [Текст] : учебник для академического бакалавриата / С.Н. Кривошапко, В.В. Галишникова. - М. :Юрайт, 2015. - 476 с. : ил. - (Бакалавр.Академический курс).	5
2	Крундышев, Б. Л..Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Текст] : учебное пособие / Б. Л. Крундышев. - СПб. : Лань, 2018. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов.Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1243-3.	10
3	Архитектура : учебник для студ. высш. учеб.заведений / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко ; под ред. Т.Г. Маклаковой. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 472 с. : ил.	10
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1.	Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А.З. Абуханов,. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 327 с. - (Строительство).	2
2.	Вильчик, Н.П. Архитектура зданий : учебник для сред.спец. учеб. заведений / Н.П. Вильчик. - М. : ИНФРА- М, 2009. - 303 с.	5
3.	Вильчик, Н.П. Архитектура зданий : учебник для сред. спец. учеб. заведений / Н.П. Вильчик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА- М, 2011. - 319 с.	10
2.2. Периодические издания		
1	Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия .– Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2019 гг.	
2	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг.	
3	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2019 гг.	
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Не используются	
2		
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Не используются	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Не используются	21


6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	А. А. Плешивцев Основы архитектуры и строительные конструкции : Учебное пособие / А. А. Плешивцев. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/30765.html	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	С. В. Стецкий Основы архитектуры и строительных конструкций : Краткий курс лекций / С. В. Стецкий, К. О. Ларионова, Е. В. Никонова. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/27465.html	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Э. Н. Бородачёва Основы архитектуры : Учебное пособие / Э. Н. Бородачёва, А. С. Першина, Г. С. Рыбакова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/49893.html	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного	http://www.iprbookshop.ru/30436.html	сеть Интернет; авторизованный доступ

	проектирования : учебник / Т. Р. Забалуева. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 196 с. — ISBN 978-5-7264-0934-4.		й доступ
Доплнительная	Шихов А. Н. Теплотехнический расчёт наружных ограждающих конструкций зданий : учебно-методическое пособие / А. Н. Шихов, Т. С. Шептуха, Е. П. Кузнецова. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009.	http://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=994	Локальная сет свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 112. 13330. 2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений. Актуализированная версия СНиП 21-01-97*.	Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал.информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ	Локальная сет свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 54. 13330. 2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная версия СНиП 31-01-2003.	Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал.информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992Режим доступа: Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ	Локальная сет свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная версия СНиП 31-02-2001.	Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал.информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ	Локальная сет свободный доступ

<p>Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов</p>	<p>СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (с Изменениями N 1, 2, 3)</p>	<p>Консультант Плюс [Электронный ресурс с : справочная правовая система : документы и комментарии: универсал.информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992 Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ</p>	<p>Локальная сеть свободный доступ</p>
<p>Периодические издания</p>	<p>Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2019 гг.</p>	<p>http://vestnik.pstu.ru/arhit/about/inf/</p>	<p>Локальная сеть/свободны</p>

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2021-2022 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2020» изложить в следующей редакции « Лысьва 2021 »	<p style="text-align: center;">«15» июня 2021 г., протокол № 38/06</p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ТД</p> <p style="text-align: center;"> Т.О. Сошина</p>
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 3)	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 3)	
4	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» заменить словами « Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования »	
5	Для гр. ПГС-20-16 дисциплину Б1.Б.23 Основы архитектуры зданий и сооружений, изучаемую в 3 семестре перенести в 4 семестр с сохранением трудоемкости и формы контроля	

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Основы архитектуры зданий и сооружений

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Кривошапко, С.Н. Архитектурно-строительные конструкции [Текст] : учебник для академического бакалавриата / С.Н. Кривошапко, В.В. Галишникова. - М. :Юрайт, 2015. - 476 с. : ил. - (Бакалавр.Академический курс).	5
2	Крундышев, Б. Л..Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Текст] : учебное пособие / Б. Л. Крундышев. - СПб. : Лань, 2018. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов.Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1243-3.	10
3	Архитектура : учебник для студ. высш. учеб.заведений / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко ; под ред. Т.Г. Маклаковой. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 472 с. : ил.	10
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1.	Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А.З. Абуханов,. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 327 с. - (Строительство).	2
2.	Вильчик, Н.П. Архитектура зданий : учебник для сред. спец. учеб. заведений / Н.П. Вильчик. - М. : ИНФРА- М, 2009. - 303 с.	5
3.	Вильчик, Н.П. Архитектура зданий : учебник для сред. спец. учеб. заведений / Н.П. Вильчик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА- М, 2011. - 319 с.	10
2.2. Периодические издания		
1	Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2020 гг.	
2	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг.	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
3	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2020 гг.	
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Не используются	
2		
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Не используются	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Не используются	21

6.2. Электронная учебно-методическая литература


Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	А. А. Плешивцев Основы архитектуры и строительные конструкции : Учебное пособие / А. А. Плешивцев. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.	https://www.iprbookshop.ru/30765.html	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	С. В. Стецкий Основы архитектуры и строительных конструкций : Краткий курс лекций / С. В. Стецкий, К. О. Ларионова, Е. В. Никонова. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.	https://www.iprbookshop.ru/27465.html	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная	Э. Н. Бородачёва Основы архитектуры : Учебное пособие / Э. Н. Бородачёва, А. С. Першина, Г. С. Рыбакова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	https://www.iprbookshop.ru/49893.html	сеть Интернет; авторизованный доступ

Основная литература	Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Т. Р. Забалуева. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 196 с. — ISBN 978-5-7264-0934-4.	https://www.iprbookshop.ru/30436.html	сеть Интернет; авторизованный доступ
Дополнительная	Шихов А. Н. Теплотехнический расчёт наружных ограждающих конструкций зданий : учебно-методическое пособие / А. Н. Шихов, Т. С. Шептуха, Е. П. Кузнецова. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009.	https://elibr.pstu.ru/docview/994	сеть Интернет; авторизованный доступ
Периодические издания	Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2021 гг.	http://vestnik.pstu.ru/arhit/about/inf/	сеть Интернет; авторизованный
Нормативно-технические издания	ГОСТ Р 21.101-2020 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Система проектной документации для строительства ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	https://docs.cntd.ru/document/1200173797	Сеть Интернет/ свободный
Нормативно-технические издания	"СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"(утв. Приказом МЧС России от 31.07.2020 N 582)	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992 Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ	Локальная сеть/ свободный
Нормативно-технические издания	СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная версия СНиП 31-01-2003.	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ	Локальная сеть/ свободный
Нормативно-технические издания	СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная версия СНиП 31-02-2001.	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и	Локальная сеть/ свободный

		комментарии : Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ	
Нормативно-технические издания	СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (с Изменениями N 1, 2, 3)	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : Режим доступа: Компьютер. сеть ОНБ ЛФ ПНИПУ	Локальная сеть/ свободный доступ
Методические указания для студентов по освоению дисциплины Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Основы архитектуры зданий и сооружений» основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации практических занятий и самостоятельной работы студентов. Лысьва 2020	<u>\\mserv\elcat\Электронные пособия\</u>	Локальная сеть/ свободный доступ
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Основы архитектуры зданий и сооружений» основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации практических занятий и выполнению курсовой работы. Лысьва 2020 (Н.Б. Курякова, Т.С. Шептуха Основы проектирования скатных крыш и мансард)	<u>\\mserv\elcat\Электронные пособия\</u>	Локальная сеть/ свободный доступ
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Основы архитектуры зданий и сооружений» основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации практических	<u>\\mserv\elcat\Электронные пособия\</u>	Локальная сеть/ свободный доступ

	занятий и выполнению курсовой работы. Лысьва 2020 (Основы архитектурно - конструктивного проектирования малоэтажных жилых зданий)		
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	Светотехнический расчёт производственных зданий МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов строительных специальностей, Пермь 2006 г	<u>\\mserv\elcat\Электронные пособия\</u>	Локальная сеть/ свободный доступ

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2021» изложить в следующей редакции «Лысьва 2022»	
2	Пункт 6.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 4)	 <p>«24» 06 2022г., протокол № 39 Доцент с и.о. зав. каф. ТД Т.О. Сошина</p>

Приложение 4

6.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса

Вид ПО	Наименование ПО
Операционная система	Windows 7 (Подписка Azure Tools for Teaching)
Офисные приложения	Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия) КОМПАС-3D V19