ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Киянец А. В.
Пользователь: kiianetcav
Дата подписания: 25.05.2023

А. В. Киянец

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.06 Практикум по виду профессиональной деятельности
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Промышленное и гражданское строительство
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Строительное производство и теория сооружений

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Киянец А. В.
Пользователь: kiianetcav
Дата подписания: 25.05.2023

А. В. Киянец

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Кучин В. Н.
Пользователь: kuchinvn
Дата подписания: 24.05.2023

В. Н. Кучин

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование профессиональных знаний, навыков и умений в области будущей профессиональной деятельности. Задачи: - получение опыта разработки проектной документации; - получение опыта разработки организационно-технологической документации

Краткое содержание дисциплины

В процессе изучения дисциплины студенты осуществляют разработку ряда проектов, направленных на формирование компетенций в области будущей профессиональной деятельности. Содержание итоговой государственной аттестации. Выпускная квалификационная работа. Архитектурная часть. Конструктивная часть. Технологическая часть. Организационная часть. Графическая часть выпускной квалификационной работы

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает: основы нормативного регулирования строительной деятельности. Конструктивные и объемно-планировочные решения гражданских и промышленных зданий Умеет: использовать имеющиеся знания при разработке проектов Имеет практический опыт: в проектировании зданий, технологических и организационных процессов.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Программные комплексы проектирования зданий, Бетоноведение, Архитектура гражданских и промышленных зданий	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Архитектура гражданских и промышленных зданий	Знает: функциональные основы проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации. Умеет: производить теплотехнический расчет ограждающих

	конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений. выполнять и читать чертежи зданий,сооружений, конструкций; составлять конструкторскую документацию и детали; разрабатывать объёмно-планировочные решения гражданских и промышленных зданий. Имеет практический опыт: в применении методов архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации, основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства
Программные комплексы проектирования зданий	Знает: методы расчета и моделирования зданий и сооружений, , методы расчета и моделирования зданий и сооружений Умеет: использовать ANSYS для проектирования и моделирования зданий и сооружений, анализировать результаты расчета , использовать ANSYS для проектирования и моделирования зданий и сооружений, анализировать результаты расчета Имеет практический опыт: в расчетах элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость , в умении вести расчеты элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость
Бетоноведение	Знает: основные проблемы научно-технического и социально-экономического прогресса, принципы системного анализа научно-технических и технологических аспектов в области технологии бетона, методы решения технологических и социальных проблем, научные принципы создания высокофункциональных бетонов Умеет: создавать малоотходные и безотходные технологии бетона, использовать вторичные ресурсы,применять современные достижения науки и техники в области химизации, автоматизации, роботизации, использованиеЭВМ в технологии бетона Имеет практический опыт: в приемах оптимизации составов бетонов, повышении стойкости и долговечности бетона, способах контроля качества материалов, полуфабрикатов и готовых изделий.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 85 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра

		7	8	9
Общая трудоёмкость дисциплины	216	72	72	72
Аудиторные занятия:	68	16	32	20
Лекции (Л)	0	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	68	16	32	20
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	131	51,75	34,75	44,5
Выполнение практических заданий	39,75	39.75	0	0
Выполнение курсового проекта	28	0	0	28
Подготовка к зачету	22,75	12	10.75	0
Выполнение курсовой работы	24	0	24	0
Подготовка к экзамену	16,5	0	0	16.5
Консультации и промежуточная аттестация	17	4,25	5,25	7,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет,КР	экзамен,КП

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Подготовка архитектурных решений	16	0	16	0
2	Подготовка конструктивных решений	32	0	32	0
3	Подготовка технологических и организационных решений	20	0	20	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Поиск актуальных тем в области современной застройки	2
2	1	Определение содержания будущей квалификационной работы	2
3	1	Выбор ограждающих конструкций зданий	2
4	1	Подготовка решений по пожарной безопасности в квалификационной работе	2
5	1	Подготовка решений по проектированию дорог, тротуаров, газонов на генплане	2
6	1	Подготовка решений по проектированию парковочных мест на генплане	2
7	1	Подготовка решений по проектированию генплана участка	2
8	1	Выполнение теплотехнических расчетов	2
9	2	Выбор несущих конструкций зданий	2
10	2	Определение оптимальных параметров зданий при подборе материала несущих конструкций	2
11	2	Сбор внешних нагрузок, действующих на здание	2
12	2	Определение внутренних усилий, действующих в конструкциях зданий	2
13	2	Особенности определения ветровой и снеговой нагрузок на здание	2

14	2	Расчет конструкций по предельным состояниям	2
15	2	Выбор решений при проектировании железобетонных колонн	2
16	2	Выбор решений при проектировании железобетонных ригелей	2
17	2	Выбор решений при проектировании плит перекрытий и покрытий	2
18	2	Выбор решений при проектировании конструкций, обеспечивающих устойчивость зданий	2
19	2	Выбор решений при проектировании стропильных ферм	2
20	2	Выбор решений при проектировании узлов сопряжений конструкций	2
21	2	Выбор решений при проектировании стен бескаркасных зданий	2
22	2	Выбор решений при проектировании лестничных конструкций зданий	2
23	2	Выбор решений при проектировании металлических конструкций зданий	2
24	2	Выбор решений при армировании железобетонных конструкций	2
25	3	Составление ведомости сборных конструкций, подсчет объемов работ	2
26	3	Составление калькуляции затрат труда	2
27	3	Выбор строительных машин для возведения здания	2
28	3	Выбор монтажных приспособлений для строповки конструкций, для временного закрепления конструкций, для работы на высоте	2
29	3	Проектирование графика производства работ	2
30	3	Расчет рабочих и опасных зон строительной техники	2
31	3	Определение потребностей в электроэнергии и водоснабжении строительной площадки	2
32	3	Расчет временных зданий	2
33	3	Расчет календарного плана и графиков движения	2
34	3	Разработка строительного генерального плана	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение практических заданий	1. Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений [Текст] учеб. пособие для строит. специальностей вузов И. А. Шерешевский. - Изд. стер. - М.: Архитектура-С, 2010. - 167 с. черт. 2. Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий [Текст] учеб. для вузов по строит. специальностям С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 550 с. ил. 3. Оленьков, В.Д. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленного здания: метод. указания для направления 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / В.Д. Оленьков, А.О. Колмогорова. – Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 34 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568770 4. Оленьков, В.Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий: учеб. Пособие по направлению 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство	7	39,75

	уникальных зданий и сооружений» / В.Д. Оленьков. – Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 46 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568772		
Выполнение курсового проекта	1. Добронравов, С. С. Строительные машины и основы автоматизации [Текст] учебник для строит. специальностей вузов С. С. Добронравов, В. Г. Дронов. - 2-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 574, [1] с. ил. 2. Технология строительных процессов [Текст] учебник для вузов по направлению "Стр-во", специальности "Пром. и гражд. стр-во" А. А. Афанасьев, Н. Н. Данилов, В. Д. Копылов и др.; под ред. Н. Н. Данилова, О. М. Терентьева. - 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 2001. - 463, [1] с. ил. 3. Никоноров, С.В. Организация строительного производства: учеб. пособие по курсовому проектированию / С.В. Никоноров. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2007. – 38 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000425610	9	28
Подготовка к зачету	1. Железобетонные и каменные конструкции [Текст] учеб. для вузов по направлению "Стр-во" специальности "Пром. и гражд. стр-во" В. М. Бондаренко, Р. О. Бакиров, В. Г. Назаренко, В. И. Римшин ; под ред. В. М. Бондаренко. - 4-е изд., доп. - М.: Высшая школа, 2007. - 886, [1] с. ил. 2. Металлические конструкции Т. 1 Элементы конструкций/ В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др. Учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во": В 3 т. Под ред. В. В. Горева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2001. - 551 с. ил. 3. Металлические конструкции Т. 2 Конструкции зданий Учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др.; Под ред. В. В. Горева. - 2-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 2002. - 527,[1] с. ил.	8	10,75
Выполнение курсовой работы	1. Железобетонные и каменные конструкции [Текст] учеб. для вузов по направлению "Стр-во" специальности "Пром. и гражд. стр-во" В. М. Бондаренко, Р. О. Бакиров, В. Г. Назаренко, В. И. Римшин ; под ред. В. М. Бондаренко. - 4-е изд., доп. - М.: Высшая школа, 2007. - 886, [1] с. ил. 2. Металлические конструкции Т. 1 Элементы конструкций/ В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др. Учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во": В 3 т. Под ред. В. В. Горева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2001. - 551 с. ил. 3. Металлические конструкции Т. 2 Конструкции зданий Учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др.; Под ред. В. В. Горева. - 2-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 2002. - 527,[1] с. ил.	8	24
Подготовка к зачету	1. Оленьков, В.Д. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленного здания: метод. указания для направления 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / В.Д. Оленьков, А.О. Колмогорова. – Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 34 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568770 2. Оленьков, В.Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий: учеб. пособие по направлению 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / В.Д. Оленьков. – Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 46 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568772	7	12
Подготовка к	1. Технология строительных процессов [Текст] учебник для вузов	9	16,5

экзамену	по направлению "Стр-во", специальности "Пром. и гражд. стр-во" А. А. Афанасьев, Н. Н. Данилов, В. Д. Копылов и др.; под ред. Н. Н. Данилова, О. М. Терентьева. - 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 2001. - 463, [1] с. ил. 2. Казаков, Ю.Н. Технология возведения зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Казаков, А.М. Мороз, В.П. Захаров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104861. — Загл. с экрана. 3. Никоноров, С.В. Организация строительного производства: учеб. пособие по курсовому проектированию / С.В. Никоноров. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2007. – 38 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000425610		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	7	Текущий контроль	Задание 1. Характеристика здания	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	зачет
2	7	Текущий контроль	Задание 2. Несущие и ограждающие конструкции	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	зачет
3	7	Текущий контроль	Задание 3. Параметры дорог, тротуаров, газонов,	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с	зачет

			площадок			минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	
4	7	Текущий контроль	Задание 4. Парковочные места	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	зачет
5	7	Текущий контроль	Задание 5. Генеральный план участка	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	зачет
6	7	Текущий контроль	Задание 6. Теплотехнический расчет	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	зачет
7	7	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	4	Студенты отвечают письменно на 2 вопроса. За правильный ответ на вопрос начисляется два балла, за частично правильный один балл, за неправильный ответ 0 баллов, максимальное количество баллов равно 4	зачет
8	8	Текущий контроль	Задание 7. Чертеж несущей конструкции 1	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с	зачет

						минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	
9	8	Текущий контроль	Задание 8. Чертеж несущей конструкции 2	1	3	3 балла – задание выполнено в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задание выполнено с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задание выполнено со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задание не выполнено или выполнен не свой вариант	зачет
10	8	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	4	Студенты отвечают письменно на 2 вопроса. За правильный ответ на вопрос начисляется два балла, за частично правильный один балл, за неправильный ответ 0 баллов, максимальное количество баллов равно 4	зачет
11	8	Курсовая работа/проект	Несущие конструкции	-	5	5 баллов - работа выполнена в полном объеме и на высоком уровне, полные ответы на вопросы при защите; 4 балла - работа выполнена с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём, неполные ответы на вопросы при защите; 3 балла - работа выполнена с большим количеством замечаний, которые были частично исправлены после консультаций с преподавателем, выполнен минимально допустимый объем работы, неполные ответы на вопросы при защите с подсказками преподавателя; 2 балла - работа выполнена со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала, выполнена часть минимального объема работы, нет ответов на вопросы при защите; 1 балл - выполнена небольшая часть минимально допустимого объема материала; 0 баллов – работа не выполнена или	кур-совые работы

						выполнена с грубыми критическими ошибками или выполнен не свой вариант	
12	9	Курсовая работа/проект	Технология и организация строительства здания	-	5	5 баллов - проект выполнен в полном объеме и на высоком уровне, полные ответы на вопросы при защите; 4 балла - проект выполнен с незначительными замечаниями, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём, не полные ответы на вопросы при защите; 3 балла - проект выполнен с большим количеством замечаний, которые были частично исправлены после консультаций с преподавателем, выполнен минимально допустимый объем проект, не полные ответы на вопросы при защите с подсказками преподавателя; 2 балла - проект выполнен со значительными замечаниями, имеются существенные неточности в изложении материала, выполнена часть минимального объема проекта, нет ответов на вопросы при защите; 1 балл - выполнена небольшая часть минимально допустимого объема материала; 0 баллов – проект не выполнен или выполнен с грубыми критическими ошибками или выполнен не свой вариант	кур-совые проекты
13	9	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	-	4	Экзамен проводится в письменном виде и состоит из одного теоретического вопроса и одной задачи. При ответе на вопрос 2 балла начисляется при полностью правильном ответе, 1 балл – в ответе есть неточности, тема раскрыта частично, 0 баллов – нет ответа на вопрос. При решении задачи 2 балла начисляется при полностью правильном решении, 1 балл – задача решена, но есть ошибки в ходе решения, 0 баллов – задача не решена. Максимальное количество баллов 4	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид	Процедура проведения	Критерии

промежуточной аттестации		оценивания
зачет	При проведении зачета студенты письменно отвечают на 2 вопроса. Время, отводимое на ответы, составляет 30 минут. Пользоваться литературой, конспектом нельзя	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые работы	При защите курсовой работы студент представляет выполненную графическую часть, делает небольшой доклад не более 1 минуты по теме работы, отвечает на 3-4 вопроса преподавателя	В соответствии с п. 2.7 Положения
курсовые проекты	При защите курсового проекта студент представляет выполненную графическую часть, делает небольшой доклад не более 1 минуты по теме работы, отвечает на 3-4 вопроса преподавателя	В соответствии с п. 2.7 Положения
экзамен	Экзамен проводится в письменном виде и состоит из одного теоретического вопроса и одной задачи. Время, отводимое на ответы, составляет 1 час. Пользоваться литературой и конспектом нельзя	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	При проведении зачета студенты письменно отвечают на 2 вопроса. Время, отводимое на ответы, составляет 30 минут. Пользоваться литературой, конспектом нельзя	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК-3	Знает: основы нормативного регулирования строительной деятельности. Конструктивные и объемно-планировочные решения гражданских и промышленных зданий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: использовать имеющиеся знания при разработке проектов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: в проектировании зданий, технологических и организационных процессов.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений [Текст] учеб. пособие для строит. специальностей вузов И. А. Шерешевский. - Изд. стер. - М.: Архитектура-С, 2010. - 167 с. черт.
2. Железобетонные и каменные конструкции [Текст] учеб. для вузов по направлению "Стр-во" специальности "Пром. и гражд. стр-во" В. М. Бондаренко, Р. О. Бакиров, В. Г. Назаренко, В. И. Римшин ; под ред. В. М. Бондаренко. - 4-е изд., доп. - М.: Высшая школа, 2007. - 886, [1] с. ил.
3. Металлические конструкции Т. 1 Элементы конструкций/ В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др. Учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во": В 3 т. Под ред. В. В. Горева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2001. - 551 с. ил.

4. Металлические конструкции Т. 2 Конструкции зданий Учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др.; Под ред. В. В. Горева. - 2-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 2002. - 527,[1] с. ил.

5. Добронравов, С. С. Строительные машины и основы автоматизации [Текст] учебник для строит. специальностей вузов С. С. Добронравов, В. Г. Дронов. - 2-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 574, [1] с. ил.

6. Технология строительных процессов [Текст] учебник для вузов по направлению "Стр-во", специальности "Пром. и гражд. стр-во" А. А. Афанасьев, Н. Н. Данилов, В. Д. Копылов и др.; под ред. Н. Н. Данилова, О. М. Терентьева. - 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 2001. - 463, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий [Текст] учеб. для вузов по строит. специальностям С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 550 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Промышленное и гражданское строительство науч.-техн. и производств. журн. Стройиздат, Рос. о-во инженеров стр-ва, Рос. инженер. акад. журнал. - М.: Стройиздат, 1938-

2. Жилищное строительство науч.-техн. и произв. журн. ЦНИИЭПжилища журнал. - М.: Стройиздат, 1958-

3. Бетон и железобетон науч.-техн. и произв. журн. ВНИИжелезобетон, НИИЖБ. журнал. - М.: Ладья, 1955-

4. Journal of the American Concrete Institute [Текст] науч.-техн. журн. Amer. Concrete Inst. журнал. - Detroit: American Concrete Institute, 1956-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Бондаренко, В.М. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций: учебное пособие для вузов по специальности «Промышленное и гражданское строительство»/В.М. Бондаренко, В.И. Римшин. – М.: Высшая школа, 2009. – 588 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Бондаренко, В.М. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций: учебное пособие для вузов по специальности «Промышленное и гражданское строительство»/В.М. Бондаренко, В.И. Римшин. – М.: Высшая школа, 2009. – 588 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная	Электронный	Оленьков, В.Д. Архитектурно-конструктивное проектирование

	литература	каталог ЮУрГУ	промышленного здания: метод. указания для направления 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / В.Д. Оленьков, А.О. Колмогорова. – Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 34 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568770
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Оленьков, В.Д. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий: учеб. пособие по направлению 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / В.Д. Оленьков. – Челябинск, Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 46 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568772
3	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Сонин, С.А. Расчет и конструирование сборного железобетонного перекрытия: учеб. пособие к практ. занятиям по курсу железобетон. и камен. конструкций / С.А. Сонин, С.В. Амелькович, А.В. Фердер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. - 47 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000497213
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Казаков, Ю.Н. Технология возведения зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Казаков, А.М. Мороз, В.П. Захаров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104861. — Загл. с экрана.
5	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Мусихин, В.А. Расчет и конструирование железобетонной ребристой панели сборного перекрытия: учеб. пособие по специальности 27016 «Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций и 270102 «Пром. и гражд. строительство» / В.А. Мусихин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2009. – 78 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000465060
6	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Мусихин, ВА. Расчет и конструирование железобетонной пустотной панели сборного перекрытия: учеб. пособие / В.А. Мусихин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2007. – 69 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000423064
7	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Никоноров, С.В. Организация строительного производства: учеб. пособие по курсовому проектированию / С.В. Никоноров. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2007. – 38 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000425610

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	440 (1)	компьютер, проектор, Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), экран