

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 31 мая _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.04 Основы СПДС и проектной деятельности

Закреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий
строительства**

Учебный план b080301_23_ПГС.plx

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 3,4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	17		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	16	16	33	33
Лабораторные	34	34	32	32	66	66
В том числе инт.	12	12	12	12	24	24
В том числе в форме практ.подготовки	34	34	32	32	66	66
Итого ауд.	51	51	48	48	99	99
Контактная работа	51	51	48	48	99	99
Сам. работа	21	21	24	24	45	45
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):

к.пед.н., доц., Камчаткина В.М. _____

Рабочая программа дисциплины

Основы СПДС и проектной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 08.03.01 Строительство
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Протокол от 12.04.2023 г. № 10

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Дудина И.В.

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. 11.05.2023 г. № 9

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Дудина И.В.
(подпись)

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.
(подпись)

№ регистрации _____ 34 _____
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Строительных конструкций и технологий строительства

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Дудина И.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Строительных конструкций и технологий строительства

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Дудина И.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Строительных конструкций и технологий строительства

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Дудина И.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Строительных конструкций и технологий строительства

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Дудина И.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Научить обучающегося работать с технической и нормативной литературой, приобрести навыки разработки проектной и рабочей документации и применения полученных знаний в
1.2	области СПДС и ЕСКД в процессе обучения и последующей профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Автоматизированное проектирование в строительстве
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.2	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.3	Основы технологии возведения зданий
2.2.4	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Производственная (проектная) практика
2.2.7	Производственная (преддипломная) практика
2.2.8	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.9	Организация, планирование и управление в строительстве
2.2.10	Технология реконструкции зданий и сооружений
2.2.11	Основания и фундаменты
2.2.12	Управление качеством в строительстве
2.2.13	Металлические конструкции, включая сварку
2.2.14	Архитектура зданий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен выполнять расчеты бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и разрабатывать текстовую и графическую части проектной или рабочей документации

Индикатор 1 | ПК-1.4 Выполняет текстовую и графическую части проектной или рабочей документации

ПК-3: Способен выполнять расчеты и чертежи деревянных и металлодеревянных конструкций, их стыковых и узловых соединений

Индикатор 1 | ПК-3.5 Оформляет чертежи строительных деревянных и металлодеревянных конструкций, стыковых и узловых соединений с применением САПР и использует программные средства для оформления текстовой части проектной документации.

ПК-5: Способен разрабатывать текстовую и графическую части проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений

Индикатор 1 | ПК-5.1 Составляет и оформляет ведомости элементов металлических конструкций в составе проектной документации;

Индикатор 2 | ПК-5.2 Оформляет чертежи металлических конструкций, стыковых и узловых соединений с применением САПР и использует программные средства для оформления текстовой части проектной документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- исходную информацию и нормативно-технические документы, устанавливающие требования для выполнения текстовой и графической части проектной или рабочей документации; - требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению текстовой и графической частей проектной документации деревянных и металлодеревянных конструкций; - правила оформления ведомостей элементов строительных конструкций в составе проектной документации; - требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций.
3.2	Уметь:

3.2.1	- использовать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения текстовой и графической части проектной или рабочей документации; - выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей деревянных и металлодеревянных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; - составлять и оформлять ведомости элементов строительных конструкций в составе проектной документации; - выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками выполнения текстовой и графической части проектной или рабочей документации, используя исходную информацию и нормативно-технические документы; - способами и алгоритмом разработки и оформления чертежей деревянных и металлодеревянных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; - навыками составления и оформления ведомостей элементов строительных конструкций в составе проектной документации; - способами и алгоритмом разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Основные положения системы государственных стандартов						
1.1	Лек	Стандарты СПДС	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1Л2.1 Э1	1	лекция-визуализация, ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.2	Лек	Стандарты ИСО и нормоконтроль технической документации	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1Л2.1	1	лекция-визуализация, ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.3	Ср	Основные положения системы государственных стандартов	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.4	Зачёт		3	0			0	
	Раздел	Раздел 2. Виды и обозначения текстовых документов. Структура документов						
2.1	Лек	Виды и обозначения текстовых документов. Структура документов	3	2	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1Л2.1 Э2 Э5 Э8 Э13	1	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
2.2	Лаб	Оформление титульных листов и основных надписей	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э5 Э8	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
2.3	Ср	Виды и обозначения текстовых документов. Структура документов	3	3	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э2 Э5 Э13	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
2.4	Зачёт		3	0			0	
	Раздел	Раздел 3. Оформление документов, содержащих сплошной текст						

3.1	Лек	Общие требования	3	0,5	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э13	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.2	Лек	Требования к оформлению иллюстраций, таблиц, формул, ссылок	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э13 Э17	1	лекция-визуализация, ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.3	Лаб	Оформление иллюстраций (рисунков), таблиц, формул и ссылок	3	3	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э13 Э17	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.4	Лек	Оформление списка использованных источников	3	0,5	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Л2.2 Э14 Э15	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.5	Лаб	Библиографическое описание. Примеры. Составление списка использованных источников	3	4	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э14 Э15	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.6	Ср	Оформление документов, содержащих сплошной текст	3	4	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э13 Э14 Э15 Э17	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.7	Зачёт		3	0			0	
	Раздел	Раздел 4. Основные требования к проектной и рабочей документации						
4.1	Лек	Общие требования к составу и комплектации документов	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э1	1	лекция-визуализация ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.2	Лек	Форматы. Масштабы. Линии. Обозначение материалов на чертежах	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э2 Э3 Э4 Э5	1	лекция-визуализация, ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.3	Лаб	Форматы. Масштабы. Линии. Обозначение материалов на чертежах	3	2	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.4	Лек	Оформление строительных чертежей	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э6 Э7	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2

4.5	Лаб	Оформление строительных чертежей	3	2	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.2Л2.1Л3. 1 Э6 Э7 Э8	1	Практически е задания с использован ием компьютерн ых технологий; ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.6	Ср	Основные требования к проектной и рабочей документации	3	3	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.7	Зачёт		3	0			0	
	Раздел	Раздел 5. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей						
5.1	Лек	Условные графические изображения строительных конструкций	3	2	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э11 Э12	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
5.2	Лек	Масштабы изображений на чертежах	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э3 Э6	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
5.3	Лек	Планы этажей. Разрезы и фасады	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э6 Э7 Э8 Э9	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
5.4	Лаб	Оформление планов, разрезов зданий в системе «Автокад»	3	10	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.2Л2.1 Э6 Э7 Э8 Э9	1	Практически е задания с использован ием компьютерн ых технологий; ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
5.5	Лек	Схемы расположения элементов конструкций. Спецификации	3	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э7 Э9 Э10 Э11 Э12	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
5.6	Лаб	Схемы расположения элементов конструкций. Спецификации	3	12	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э7 Э9 Э10 Э11 Э12	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
5.7	Ср	Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей	3	5	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э3 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
5.8	Зачёт		3	0			0	
	Раздел	Раздел 6. Рабочие чертежи строительных конструкций						
6.1	Лек	Железобетонные конструкции	3	1	ПК-1	Л1.3Л2.1 Э9 Э11	0	ПК-1.4
6.2	Лек	Металлические конструкции	3	1	ПК-5	Л1.3Л2.1 Э9 Э11	0	ПК-5.1, ПК- 5.2
6.3	Лек	Деревянные конструкции	3	1	ПК-3	Л1.3Л2.1 Э9 Э11	0	ПК-3.5
6.4	Ср	Рабочие чертежи строительных конструкций	3	5	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1	0	ПК-1.4, ПК- 3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
6.5	Зачёт		3	0			0	

	Раздел	Раздел 7. Особенности выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей гражданских, общественных и промышленных зданий						
7.1	Лек	Особенности выполнения планов этажей, разрезов и фасадов гражданских зданий	4	4	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	2	лекция-визуализация, ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.2	Лаб	Особенности выполнения планов этажей, разрезов и фасадов гражданских зданий	4	6	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.3	Лек	Особенности выполнения планов этажей, разрезов и фасадов общественных и промышленных зданий	4	4	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	1	лекция-визуализация, ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.4	Лаб	Особенности выполнения планов этажей, разрезов и фасадов общественных и промышленных зданий	4	6	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.5	Лек	Особенности выполнения элементов конструкций гражданских, общественных и промышленных зданий	4	4	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.3Л2.1 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	2	лекция-визуализация, ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.6	Лаб	Особенности выполнения элементов конструкций гражданских, общественных и промышленных зданий	4	16	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	4	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.7	Лек	Особенности изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	4	4		Л1.1 Л1.3Л2.1 Э16	1	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.8	Лаб	Особенности изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	4	4	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э16	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.9	Ср	Особенности выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей гражданских, общественных и промышленных зданий	4	24	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э16	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
7.10	Зачёт		3	0			0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы к лабораторной работе №1

1. Виды и обозначения учебных документов.
2. Структура учебных документов.
3. Оформление титульных листов и основных надписей.

Контрольные вопросы к лабораторной работе №2

1. В каком месте текста располагаются рисунки?
2. Как нумеруются рисунки?
3. Ссылки на рисунки.
4. Как в тексте располагать формулы и уравнения?
5. Как оформляется экспликация формул?
6. Где помещается наименование таблицы?
7. Как оформить перенос таблицы на следующую страницу?
8. Как оформляются заголовки и подзаголовки граф и строк таблицы?

Контрольные вопросы к лабораторной работе №3

1. Как оформляется библиографическая ссылка на источник из списка использованных?
2. Как сослаться на часть источника (книги)?
3. Как оформить библиографическую запись на электронный ресурс?

Контрольные вопросы к лабораторной работе №4

1. Как определяются форматы листов бумаги?
2. Объясните особенности масштабирования в строительных чертежах.
3. Что представляют собой изображения предметов на чертеже?
4. Особенности обозначения материалов на чертеже.

Контрольные вопросы к лабораторной работе №5

1. Согласно какому документу выполняются основные надписи на чертежах?
2. Основные правила нанесения размеров на строительные чертежи.
3. Основные правила выполнения надписей на строительных чертежах.
4. В состав основного комплекта рабочих чертежей марки АР включают...

Контрольные вопросы к лабораторной работе №6

1. Как наносятся и обозначаются координационные оси на чертежах зданий или сооружений?
2. Последовательность обозначения координационных осей.
3. Как нанести размер конструкции на строительный чертеж?
4. Обозначение уровней на чертежах.
5. Как на плане обозначить уклон поверхности?
6. Какие наименования на строительных чертежах применяют для видов и разрезов?
7. Способы обозначения узлов.

Контрольные вопросы к лабораторной работе №7

1. Какие требования принимаются при выполнении плана этажей зданий?
2. Требования к выполнению разрезов и фасадов зданий и сооружений.
3. Что входит в состав основного комплекта чертежей строительных конструкций?
4. Как выполняют схему расположения элементов конструкций?
5. Как выполняются спецификации на строительные изделия?

Контрольные вопросы к лабораторной работе №8

1. Особенности выполнения планов, разрезов и фасадов гражданских зданий.
2. Какие масштабы применяются для выполнения этажей, разрезов и фасадов гражданских зданий?
3. Есть ли особенности обозначения координационных осей блок-секций жилых зданий?
4. Какие размеры показывают в габаритах плана?
5. Каким образом поступают если изображение (например, план) не помещается на листе принятого формата?

Контрольные вопросы к лабораторной работе №9

1. Особенности выполнения этажей, разрезов и фасадов общественных зданий.
2. Для отдельных элементов, расположенных между координационными осями основных несущих конструкций, наносят дополнительные оси, какое им присваивают обозначение?
3. Какие масштабы применяются для выполнения этажей, разрезов и фасадов общественных зданий?
4. Порядок построения разреза.
5. При выполнении части плана, что указывают в наименовании?

Контрольные вопросы к лабораторной работе №10

1. Что наносят на план кровели?
2. При необходимости ссылки на узел, помещенный в другом графическом документе (например, основном комплекте рабочих чертежей), каким образом выделяют узел?
3. Особенности выполнения спецификации к плану перекрытий?
4. Если изображение разреза, сечения, узла, вида или фрагмента помещено на другом листе, то каким образом указывают номер этого листа после обозначения изображения?

Контрольные вопросы к лабораторной работе №11

1. Какими линиями выполняют изображения на чертежах генерального плана?
2. Какие документы включают в состав основного комплекта рабочих чертежей генерального плана?
3. При большой насыщенности изображений плана благоустройства территории допускается ли выполнять несколько планов по видам работ с присвоением каждому плану соответствующего наименования?
4. Допускается ли разбивочный план, сводный план инженерных сетей и план благоустройства территории выполнять без нанесения горизонталей рельефа местности?
5. При малой насыщенности изображений допускается ли совмещать несколько различных планов в один с присвоением ему соответствующего наименования?

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

6.3. Фонд оценочных средств

Тестовые задания: 100 заданий (5 вариантов тестов)

6.4. Перечень видов оценочных средств

Тесты, контрольные вопросы к лабораторным работам

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1.1	Л.Р. Маилян	Документация в строительстве: учебно-справочное пособие	Ростов-н/Д: Феникс, 2011	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271549
ЛП.1.2	Максименко Л. А., Утина Г. М.	Выполнение планов зданий в среде AutoCAD: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438412
ЛП.1.3	Луговая Л. Н., Голубева Е. А.	Рабочее проектирование в архитектурном вузе: учебное пособие	Екатеринбург: Архитектон, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436747

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.2.1	Куликов О.В., Курамшина Р.П.	Оформление текстовых, графических и программных материалов: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	83	
ЛП.2.2	Коваленко Г.В., Куликов О.В., Курамшина Р.П.	Выпускная квалификационная работа: состав, структура и основные требования: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Коваленко%20Г.В.Выпускная%20квалификационная%20работа.Состав,структура,требования.Учеб.пособие.2012.pdf

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 1	Конакова И. П., Истомина Э. Э., Белуосова В. А	Основы оформления конструкторской документации: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276266
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"					
Э1		ГОСТ 21.001-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Общие положения http://docs.cntd.ru/document/1200107993			http://docs.cntd.ru/document/1200107993
Э2		ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы http://docs.cntd.ru/document/1200006582			http://docs.cntd.ru/document/1200006582
Э3		ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Масштабы http://docs.cntd.ru/document/1200006583			http://docs.cntd.ru/document/1200006583
Э4		ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Линии http://docs.cntd.ru/document/1200003502			http://docs.cntd.ru/document/1200003502
Э5		ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Шрифты чертежные http://docs.cntd.ru/document/1200003503			http://docs.cntd.ru/document/1200003503
Э6		ГОСТ 2.305-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Изображения - виды, разрезы, сечения http://docs.cntd.ru/document/1200069435/			http://docs.cntd.ru/document/1200069435/
Э7		ГОСТ 2.307-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нанесение размеров и предельных отклонений http://docs.cntd.ru/document/1200086238			http://docs.cntd.ru/document/1200086238
Э8		ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения http://docs.cntd.ru/document/1200069436			http://docs.cntd.ru/document/1200069436
Э9		ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений http://docs.cntd.ru/document/1200161804			http://docs.cntd.ru/document/1200161804
Э10		ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи http://docs.cntd.ru/document/1200045443			http://docs.cntd.ru/document/1200045443
Э11		ГОСТ 21.201-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций http://docs.cntd.ru/document/1200095687			http://docs.cntd.ru/document/1200095687
Э12		ГОСТ 2.306-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах http://docs.cntd.ru/document/1200006585			http://docs.cntd.ru/document/1200006585
Э13		ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам http://docs.cntd.ru/document/1200164120			http://docs.cntd.ru/document/1200164120
Э14		ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления http://docs.cntd.ru/document/1200034383			http://docs.cntd.ru/document/1200034383
Э15		ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления http://docs.cntd.ru/document/1200063713			http://docs.cntd.ru/document/1200063713

Э16	ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта http://docs.cntd.ru/document/901707596	https://docs.cntd.ru/document/1200174793
Э17	ГОСТ Р 2.106-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Текстовые документы http://docs.cntd.ru/document/1200164121	http://docs.cntd.ru/document/1200164121
Э18	ГОСТ Р 10.0.05-2019/ИСО 12006-2:2015 Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. http://docs.cntd.ru/document/1200164873	http://docs.cntd.ru/document/1200164873
Э19	ГОСТ 19.001-77 Единая система программной документации (ЕСПД). Общие положения http://docs.cntd.ru/document/1200007416/	http://docs.cntd.ru/document/1200007416/
7.3.1 Перечень программного обеспечения		
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level	
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level	
7.3.1.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	
7.3.1.4	ЭБС «ЛАНЬ»	
7.3.1.5	ИСС «Кодекс»	
7.3.1.6	NanoCAD22.0 Платформа	
7.3.2 Перечень информационных справочных систем		
7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ	
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
7.3.2.4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.6	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.7	«Университетская библиотека online»	
7.3.2.8	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
7.3.2.9	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
7.3.2.10	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
3108	Учебная аудитория (мультимедийный) класс	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX 60; - интерактивный монитор-планшет Wacom LSD 22 PL-2200 Interactive PenDisplay; - акустическая система CAMERON MSP-2050; - ПК: сист. блок Celeron D346 + монитор TFT19 Samsung E1920NR. Дополнительно: - доска поворотная – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 32 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.
3313а	Учебная аудитория (дисплейный) класс	Основное оборудование: <input type="checkbox"/> проектор Aser Projector X 1260, <input type="checkbox"/> экран, <input type="checkbox"/> Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8*/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE) – 15 шт Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 21/15 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/0 шт.

2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
------	------------------	---

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, зачет.

В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Внутренняя установка обучающегося на самостоятельную работу делает его учебную деятельность целеустремленным, активным и творческим процессом, насыщенным личностным смыслом обязательных достижений. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс познания. В этой ситуации преподаватель лишь опосредованно управляет его деятельностью.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях, подготовка к тестированию и выполнение лабораторных работ;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка и прохождение тестирования как итогового, так и в течении семестра;
- подготовка и защита лабораторных работ.

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты преподавателю. К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке студентов.

Целью лабораторных работ является усвоение принципов информационных технологий управления различного типа, а также освоение программного обеспечения, используемого для создания автоматизированных систем проектирования.

По всем вопросам, связанным с изучением дисциплины (включая самостоятельную работу), консультироваться с преподавателем в соответствии с установленным графиком текущих консультаций.

Перед выполнением лабораторных работ следует повторить материал соответствующей лекции и изучить теоретическую часть методических указаний к данной лабораторной работе, на основании чего получить допуск к ее выполнению. Во время лабораторных работ выполнять учебные задания с максимальной степенью активности. Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат и защита работы перед преподавателем.

Защита лабораторной работы заключается в ответах преподавателю на контрольные вопросы и демонстрации полученных навыков. Преподаватель может сделать устные и письменные замечания, задать дополнительные вопросы, попросить выполнить отдельные задания, часть работы или всю работу целиком. Лабораторная работа считается полностью выполненной после ее защиты.

3 СЕМЕСТР

Лабораторная работа №1 - Оформление титульных листов и основных надписей

Цель работы:

Ознакомить обучающегося с правилами оформления титульных листов к текстовым учебным документам в соответствии с правилами, принятыми в ФГБОУ ВО "БрГУ"

Задание:

1. Оформить в текстовом редакторе Word образец титульного листа к курсовому проекту (работе) по основным дисциплинам, читаемым по направлению «Строительство».
2. Оформить в текстовом редакторе Word образец титульного листа к дипломному проекту (работе) по тематике, принятой на выпускающей кафедре.
3. Оформить в текстовом редакторе Word титульный лист к лабораторным работам по дисциплине Основы СПДС и проектной деятельности.

Порядок выполнения:

1. Проработать раздел лекционного курса «Виды и обозначения текстовых документов. Структура документов».
2. Ознакомиться с образцами титульных листов к дипломным и курсовым проектам (работам), приведенным в перечне учебно-методического обеспечения.
3. Ознакомиться с тематикой курсовых и дипломных проектов (работ) на выпускающей кафедре или подобрать похожую тему самостоятельно.
4. Выполнить макетировку титульного листа.

5. Выполнить указанные титульные листы в Word и распечатать на принтере в мультимедийном классе выпускающей кафедры.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №1

Лабораторная работа № 2 – Оформление иллюстраций (рисунков), таблиц, формул и ссылок

Цель работы:

Изучить требования по оформлению иллюстраций, таблиц, формул и ссылок в соответствии с требованиями государственных стандартов

Задание:

1. Оформить в системе AutoCad рисунок (схему) узла или детали строительной конструкции.
2. Оформит в Excel таблицу средней сложности, включающую шапку с боковиком.
3. Оформить формулу (описание, экспликация и расчет) из дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций". В экспликацию включить ссылки на нормативную литературу.

Порядок выполнения:

1. Проработать раздел лекционного курса «Оформление документов, содержащих сплошной текст» и литературу данного раздела.
2. Ознакомиться с правилами оформления рисунков различной сложности, имеющими пояснительные данные (подрисовочный текст).
3. Оформит выбранный рисунок в AutoCad.
4. Выполнить в Excel выбранную таблицу.
5. Набрать в Word формулу с необходимыми пояснениями.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №2

Задания для самостоятельной работы:

1. Просмотреть методику работу с программами AutoCad, Excel, Word.
2. Ознакомиться с образцами оформления рисунков, таблиц и формул, приведенным в государственных стандартах и материалах лекционного курса.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать лекционный материал и рекомендованные источники.

Лабораторная работа № 3 – Библиографическое описание. Примеры. Составление списка использованных источников

Цель работы: Изучить требования по оформлению списка использованных источников в учебных документах.

Задание: Оформить список использованных источников, включающий книгу, законодательный документ, строительные нормы и правила, ГОСТ, статья в сборнике трудов, электронный ресурс.

Порядок выполнения:

1. Проработать раздел лекционного курса «Оформление документов, содержащих сплошной текст» и литературу раздела.
2. Ознакомиться с требованиями и правилами составления библиографической записи и библиографического описания, приведенными в стандарте.
3. Оформить в Word библиографическое описание источников, включающее книгу, законодательный документ, СНИП, ГОСТ, статью из сборника трудов, электронный ресурс.

Форма отчетности: Оформить указанный список использованных источников на листе формата А4 и поместить в отчет по лабораторной работе №3.

Задания для самостоятельной работы:

1. Ознакомиться с порядком составления библиографических записей.
2. Собрать в необходимом объеме источники, для которых будет составляться библиографическая запись.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать лекционный материал и рекомендованные источники.

Лабораторная работа № 4 – Форматы. Масштабы. Линии. Обозначение материалов на чертежах

Цель работы: Получить навыки оформления строительных чертежей в соответствии с требованиями новых стандартов.

Задание:

1. Оформить в системе AutoCad фасад здания из дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций", в масштабе М1:1.
2. Нанести на фасад штриховку, соответствующую материалу.
3. Создать лист формата А4 альбомной ориентации, отмасштабировать видовой экран, чтобы фасад соответствовал масштабу М1:100.

Порядок выполнения:

1. Проработать раздел лекционного курса «Основные требования к проектной и рабочей документации» и литературу раздела.
2. Оформить в AutoCad изображения фасада, в масштабе М1:1.
3. Нанести на фасад штриховку, соответствующую материалу.
4. Создать лист формата А4 альбомной ориентации, отмасштабировать видовой экран, чтобы фасад соответствовал масштабу М1:100.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №4.

Задания для самостоятельной работы:

Ознакомиться со стандартами по оформлению строительных чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.

Лабораторная работа № 5 – Оформление строительных чертежей

Цель работы: Получить навыки оформления строительных чертежей в соответствии с требованиями новых стандартов.

Задание:

1. Открыть созданный в лабораторной работе №4 в AutoCad фасад.
2. Создать лист формата А1 альбомной ориентации, отмасштабировать видовой экран, чтобы фасад соответствовал масштабу М1:100.
3. В пространстве листа сделать основную надпись и рамку.
4. В пространстве листа выполнить соответствующие надписи и размеры фасада.

Порядок выполнения:

1. Проработать раздел лекционного курса «Основные требования к проектной и рабочей документации» и литературу раздела.
2. Создать лист формата А1 альбомной ориентации, отмасштабировать видовой экран, чтобы фасад соответствовал масштабу М1:100.
3. В пространстве листа сделать основную надпись и рамку.
4. В пространстве листа выполнить соответствующие надписи и размеры фасада.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №5.

Задания для самостоятельной работы:

Ознакомиться со стандартами по оформлению строительных чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.

Лабораторная работа № 6 – Оформление планов, разрезов зданий в системе «Автокад»

Цель работы: Получить навыки оформления проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями новых стандартов.

Задание:

1. Оформить в шаблоне лабораторной работы №5 планы этажей (подвала), разрезы малоэтажного жилого дома из дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций".
2. Ознакомиться с правилами нанесения на строительный чертеж уклона плоскостей, выносных надписей к многослойным конструкциям.
3. В пространстве листа выполнить соответствующие надписи и размеры чертежей.

Порядок выполнения:

1. Проработать раздел лекционного курса «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей» и литературу раздела.
2. Оформить в шаблоне лабораторной работы №5 планы этажей (подвала), разрезы малоэтажного жилого дома из дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций".
3. В пространстве листа выполнить соответствующие надписи и размеры чертежей.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №6.

Задания для самостоятельной работы:

Углубить знания стандартов по оформлению строительных чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.

Лабораторная работа № 7 – Схемы расположения элементов конструкций. Спецификации

Цель работы: Получить навыки оформления схем расположения элементов различных строительных конструкций и спецификаций к ним.

Задание:

1. Оформить планы фундаментов, балочных перекрытий, стропил, разрез по несущей наружной стене, заданные конструктивные узлы малоэтажного жилого дома из дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций".
2. Оформить спецификации элементов к планам фундаментов, балочных перекрытий, стропил.

Порядок выполнения:

1. Проработать раздел лекционного курса «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей» и раздела.
2. Оформить планы фундаментов, балочных перекрытий, стропил, разрез по несущей наружной стене, заданные конструктивные узлы малоэтажного жилого дома из дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций".
3. Оформить спецификацию элементов к планам фундаментов, балочных перекрытий, стропил.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №7.

Задания для самостоятельной работы:

Углубить знания стандартов по оформлению архитектурно-строительных рабочих чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.

4 СЕМЕСТР**Лабораторная работа № 8 – Особенности выполнения планов, разрезов и фасадов гражданских зданий**

Цель работы: Закрепить навыки оформления проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями новых стандартов.

Задание и порядок выполнения:

1. Оформить в системе AutoCad планы этажей, разрезы, фасады гражданского здания из дисциплины "Архитектура зданий".

2. В пространстве листа выполнить соответствующие надписи и размеры чертежей.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №8.

Задания для самостоятельной работы:

Углубить знания стандартов по оформлению строительных чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.

Лабораторная работа № 9 – Особенности выполнения планов, разрезов и фасадов общественных зданий

Цель работы: Закрепить навыки оформления проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями новых стандартов.

Задание и порядок выполнения:

1. Оформить в системе AutoCad планы этажей, разрезы, фасады общественного здания из дисциплины "Архитектура зданий".

2. В пространстве листа выполнить соответствующие надписи и размеры чертежей.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №9.

Задания для самостоятельной работы:

Углубить знания стандартов по оформлению строительных чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.

Лабораторная работа № 10 – Особенности выполнения элементов конструкций гражданских и общественных зданий

Цель работы: Закрепить навыки оформления схем расположения элементов различных строительных конструкций и спецификаций к ним.

Задание и порядок выполнения:

1. Оформить планы перекрытий, кровли, заданные конструктивные узлы гражданского и общественного зданий из дисциплины "Архитектура зданий".

2. Оформить спецификации элементов к планам перекрытий.

Задания для самостоятельной работы:

Углубить знания стандартов по оформлению архитектурно-строительных рабочих чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.

Лабораторная работа № 11 – Особенности изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта

Цель работы: Закрепить навыки оформления элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

Задание и порядок выполнения:

1. Оформить генеральный план участка из КП по дисциплине "Архитектура зданий".

2. Выполнить ведомость жилых и общественных зданий.

Задания для самостоятельной работы:

Углубить знания стандартов по оформлению архитектурно-строительных рабочих чертежей.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе: Проработать рекомендованные источники и лекционный материал.