

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Луковникова Елена Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.12.2021 16:32:14

Уникальный программный ключ:

890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9f6342

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

26 апреля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.04 Основы СПДС и проектной деятельности

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

Учебный план b080301_21_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	
	Неделя		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.	10	10	10	10	20	20
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 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Протокол от 01, 04 2021 г. № 11

Срок действия программы: 2021 - 2025 уч.г.

Зав. кафедрой Коваленко Г. В.

Председатель МКФ

19, 04

2021 г. № 17

Ахмедова А.К.

Ответственный за реализацию ОПОП

(подпись)

Коваленко Г.В.
(ФИО)

Директор библиотеки

(подпись)

Сайтма Б.Д.
(ФИО)

№ регистрации

152
(методический отдел)

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	Информатика
2.1.3	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	Архитектура зданий
2.2.3	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
2.2.4	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
2.2.5	Металлические конструкции, включая сварку
2.2.6	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.7	Основы технологии возведения зданий
2.2.8	Производственная (проектная) практика
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Производственная (преддипломная) практика
2.2.11	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.12	Организация, планирование и управление в строительстве
2.2.13	Технология реконструкции зданий и сооружений
2.2.14	Спецкурс по проектированию железобетонных конструкций
2.2.15	Реконструкция зданий и сооружений
2.2.16	Проектирование пространственных конструкций
2.2.17	Основания и фундаменты
2.2.18	Управление качеством в строительстве

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

ПК-3: Способен выполнять необходимые расчеты и проектную документацию в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности

Индикатор 1	ПК-3.1 Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения
ПК-5: Способен владеть методами, приемами и средствами численного анализа и математической обработки данных, а также средствами ИКТ, включая автоматизированные информационные системы при разработке проектной продукции и обосновании надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	
Индикатор 1	ПК-5.1 Осуществляет выбор методик расчетного обоснования проектного решения конструкции здания, включая автоматизированные информационные системы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- исходную информацию и нормативно-технические документы, устанавливающие требования для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения;
3.1.2	- методики расчетного обоснования проектного решения конструкций здания.
3.2	Уметь:
3.2.1	- использовать исходную информацию и нормативно-технические документы для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения;
3.2.2	- осуществлять выбор методик расчетного обоснования проектного решения конструкций здания.
3.3	Владеть:

3.3.1	- навыками проектирования объектов промышленного и гражданского назначения, используя исходную информацию и нормативно-технические документы;
3.3.2	- навыками обоснования проектного решения конструкций здания, с учетом выбранных методик.

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-3 ПК-5	Л1.1Л3.1 Э1	1	лекция-визуализация, ПК-3.1, ПК-5.1
1.2	Лек	Стандарты ИСО и нормоконтроль технической документации	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1Л3.1	1	лекция-визуализация, ПК-3.1, ПК-5.1
1.3	Ср	Основные положения системы государственных стандартов	3	1	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1	0	ПК-3.1, ПК-5.1
	Раздел	Раздел 2. Виды и обозначения текстовых документов. Структура документов						
2.1	Лек	Обозначения и структура документов, принятая в ФГБОУ ВО «БрГУ»	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1Л3.1 Э2 Э5 Э6 Э9 Э14	0	ПК-3.1, ПК-5.1
2.2	Лек	Оформление титульных листов и основных надписей	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1Л3.1 Э5 Э6 Э9	0	ПК-3.1, ПК-5.1
2.3	Лаб	Оформление титульных листов и основных надписей	3	1	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э5 Э6 Э9	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
2.4	Ср	Виды и обозначения текстовых документов. Структура документов	3	3	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э2 Э5 Э6 Э14	0	ПК-3.1, ПК-5.1
	Раздел	Раздел 3. Оформление документов, содержащих сплошной текст						
3.1	Лек	Общие требования	3	0,5	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э14	0	ПК-3.1, ПК-5.1
3.2	Лек	Требования к оформлению иллюстраций, таблиц, формул, ссылок	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э14 Э19	1	лекция-визуализация, ПК-3.1, ПК-5.1
3.3	Лаб	Оформление иллюстраций (рисунков), таблиц, формул и ссылок	3	3	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э14 Э19	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
3.4	Лек	Оформление списка использованных источников	3	0,5	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э16 Э17	0	ПК-3.1, ПК-5.1

3.5	Лаб	Библиографическое описание. Примеры. Составление списка использованных источников	3	4	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э16 Э17	1	Практически задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
3.6	Ср	Оформление документов, содержащих сплошной текст	3	4	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э14 Э16 Э17 Э19	0	ПК-3.1, ПК-5.1
	Раздел	Раздел 4. Основные требования к проектной и рабочей документации						
4.1	Лек	Общие требования к составу и комплектации документов	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э6	0	ПК-3.1, ПК-5.1
4.2	Лек	Форматы. Масштабы. Линии. Обозначение материалов на чертежах	3	2	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5	1	лекция-визуализация, ПК-3.1, ПК-5.1
4.3	Лаб	Форматы. Масштабы. Линии. Обозначение материалов на чертежах	3	2	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	1	Практически задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
4.4	Лек	Оформление строительных чертежей	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э6 Э7 Э8	0	ПК-3.1, ПК-5.1
4.5	Лаб	Оформление строительных чертежей	3	2	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э6 Э7 Э8 Э9	1	Практически задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
4.6	Ср	Основные требования к проектной и рабочей документации	3	3	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	ПК-3.1, ПК-5.1
	Раздел	Раздел 5. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей						
5.1	Лек	Условные графические изображения строительных конструкций	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э12 Э13	0	ПК-3.1, ПК-5.1
5.2	Лек	Масштабы изображений на чертежах	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э3 Э7	0	ПК-3.1, ПК-5.1
5.3	Лек	Планы этажей. Разрезы и фасады	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э7 Э8 Э9 Э10	0	ПК-3.1, ПК-5.1

5.4	Лаб	Оформление планов, разрезов зданий в системе «Автокад»	3	10	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э7 Э8 Э9 Э10	1	Практически задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
5.5	Лек	Схемы расположения элементов конструкций. Спецификации	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э6 Э8 Э10 Э11 Э12 Э13	0	ПК-3.1, ПК-5.1
5.6	Лаб	Схемы расположения элементов конструкций. Спецификации	3	12	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э6 Э8 Э10 Э11 Э12 Э13	0	ПК-3.1, ПК-5.1
5.7	Ср	Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей	3	5	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	ПК-3.1, ПК-5.1
	Раздел	Раздел 6. Рабочие чертежи строительных конструкций						
6.1	Лек	Железобетонные конструкции	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.2Л3.1 Э10 Э12	0	ПК-3.1, ПК-5.1
6.2	Лек	Металлические конструкции	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.2Л3.1 Э10 Э12	0	ПК-3.1, ПК-5.1
6.3	Лек	Деревянные конструкции	3	1	ПК-3 ПК-5	Л1.2Л3.1 Э10 Э12	0	ПК-3.1, ПК-5.1
6.4	Ср	Рабочие чертежи строительных конструкций	3	5	ПК-3 ПК-5	Л3.1	0	ПК-3.1, ПК-5.1
	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	3	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	1	лекция-визуализация, ПК-3.1, ПК-5.1
7.2	Лаб	Особенности выполнения планов этажей, разрезов и фасадов гражданских зданий	4	6	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	1	Практически задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
7.3	Лек	Особенности выполнения планов этажей, разрезов и фасадов общественных и промышленных зданий	4	3	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	1	лекция-визуализация, ПК-3.1, ПК-5.1
7.4	Лаб	Особенности выполнения планов этажей, разрезов и фасадов общественных и промышленных зданий	4	6	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	1	Практически задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1

7.5	Лек	Особенности выполнения элементов конструкций гражданских, общественных и промышленных зданий	4	4	ПК-3 ПК-5	Л1.2Л3.1 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	1	лекция-визуализация, ПК-3.1, ПК-5.1
7.6	Лаб	Особенности выполнения элементов конструкций гражданских, общественных и промышленных зданий	4	16	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	4	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-3.1, ПК-5.1
7.7	Лек	Особенности изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	4	4	ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э15 Э18	1	ПК-3.1, ПК-5.1
7.8	Лаб	Особенности изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	4	4	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э15 Э18	0	ПК-3.1, ПК-5.1
7.9	Ср	Особенности выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей гражданских, общественных и промышленных зданий	4	20	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э15 Э18	0	ПК-3.1, ПК-5.1
	Раздел	Раздел 8. Основы единой системы программной документации (ЕСПД)						
8.1	Лек	Схемы алгоритмов и программ	4	2	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э21	0	ПК-3.1, ПК-5.1
8.2	Ср	Схемы алгоритмов и программ	4	4	ПК-3 ПК-5	Л3.1 Э20 Э21	0	ПК-3.1, ПК-5.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

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 к разделам дисциплины и итоговый тест

6.4. Перечень видов оценочных средств

Тесты

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 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
Л1. 2	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

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Куликов О.В., Курамшина Р.П.	Оформление текстовых, графических и программных материалов: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	83	

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 Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации http://docs.cntd.ru/document/1200104690	http://docs.cntd.ru/document/1200104690
Э7	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/
Э8	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
Э9	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
Э10	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
Э11	ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи http://docs.cntd.ru/document/1200045443	http://docs.cntd.ru/document/1200045443

Э12	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
Э13	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
Э14	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
Э15	ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов http://docs.cntd.ru/document/901700528	http://docs.cntd.ru/document/901700528
Э16	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
Э17	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
Э18	ГОСТ 21.204-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта http://docs.cntd.ru/document/901707596	http://docs.cntd.ru/document/901707596
Э19	ГОСТ Р 2.106-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Текстовые документы http://docs.cntd.ru/document/1200164121	http://docs.cntd.ru/document/1200164121
Э20	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
Э21	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 Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level
7.3.1.2	ПО "Антиплагиат"

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.9	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.10	
7.3.2.11	Национальная электронная библиотека НЭБ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

A1210	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель, интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 ГГц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118
2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
3108	Лекционная аудитория (дисплейный класс)	1. Учебная мебель 2. 10 ПК P-IV (3,0 GHz/ 160Gb/1Gb/DVD-ROM), 5 штук AMD Athlon 64 5GHz/250Gb/2Gb/DVD-RW, 2 ядра

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 (подрисуночный 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.

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.