

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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 bs080301_23_ПГС.plx

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
В том числе инт.	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	136	136	136	136
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	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: 2023-2026 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 технологии возведения зданий
2.2.2	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.3	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
2.2.4	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.5	Металлические конструкции, включая сварку
2.2.6	Технология реконструкции зданий и сооружений
2.2.7	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.8	Основания и фундаменты
2.2.9	Организация, планирование и управление в строительстве
2.2.10	Производственная (проектная) практика
2.2.11	Производственная (преддипломная) практика
2.2.12	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.13	Управление качеством в строительстве
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	Ср	Стандарты СПДС	2	10	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1Л2.1 Э1	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.2	Ср	Стандарты ИСО и нормоконтроль технической документации	2	10	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1Л2.1	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.3	Зачёт		2	1			0	
	Раздел	Раздел 2. Оформление документов, содержащих сплошной текст						
2.1	Лек	Требования к оформлению иллюстраций, таблиц, формул, ссылок	2	0,25	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э13 Э17	0,2	Лекция-визуализация ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
2.2	Лек	Оформление списка использованных источников	2	0,25	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Л2.2 Э14 Э15	0,2	Лекция-визуализация ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
2.3	Лаб	Оформление титульных листов и основных надписей, иллюстраций (рисунков), таблиц, формул и ссылок, библиографического описания	2	1			0	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
2.4	Ср	Оформление титульных листов и основных надписей, иллюстраций (рисунков), таблиц, формул и ссылок, библиографического описания	2	20			0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
2.5	Зачёт		2	1			0	

	Раздел	Раздел 3. Основные требования к проектной и рабочей документации						
3.1	Ср	Общие требования к составу и комплектации документов	2	23	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.2	Ср	Форматы. Масштабы. Линии. Обозначение материалов на чертежах	2	23	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
3.3	Зачёт		2	1			0	
	Раздел	Раздел 4. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей						
4.1	Лек	Условные графические изображения строительных конструкций	2	0,5	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э11 Э12	0,2	Лекция-визуализация ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.2	Лек	Масштабы изображений на чертежах	2	0,5	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э3 Э6	0,2	Лекция-визуализация ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.3	Лек	Планы этажей. Разрезы и фасады	2	0,5	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э6 Э7 Э8 Э9	0,2	Лекция-визуализация ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.4	Лаб	Оформление планов, фасадов, разрезов зданий в системе «Нанокад»	2	1	ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л2.1 Э6 Э7 Э8 Э9	1	Практические задания с использованием компьютерных технологий; ПК-1.4, ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2
4.5	Ср	Схемы расположения элементов конструкций. Спецификации	2	50	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
4.6	Зачёт		2	1			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. 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?
9. Как оформляется библиографическая ссылка на источник из списка использованных?

10. Как сослаться на часть источника (книги)?
11. Как оформить библиографическую запись на электронный ресурс?

Контрольные вопросы к лабораторной работе №2

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.
8. Какие требования принимаются при выполнении плана этажей зданий?
9. Требования к выполнению разрезов и фасадов зданий и сооружений.
10. Что входит в состав основного комплекта чертежей строительных конструкций?
11. Как выполняют схему расположения элементов конструкций?
12. Как выполняются спецификации на строительные изделия?

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
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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Куликов О.В., Курамшина Р.П.	Оформление текстовых, графических и программных материалов: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	83	
Л2. 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

7.2. 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	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	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.10	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

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 изучить теоретическую часть методических указаний к данной лабораторной работе, на основании чего получить допуск к ее выполнению. Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат.

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.

Лабораторная работа №1 - Оформление титульных листов и основных надписей, иллюстраций (рисунков), таблиц, формул и ссылок, библиографического описания

Цель работы:

Ознакомить обучающегося с правилами оформления титульных листов к текстовым учебным документам в соответствии с правилами, принятыми в ФГБОУ ВО "БрГУ", изучить требования по оформлению иллюстраций, таблиц, формул и ссылок в соответствии с требованиями государственных стандартов

Задание и порядок выполнения:

1. Оформить в текстовом редакторе Word образец титульного листа к дипломному проекту (работе) по тематике, принятой на выпускающей кафедре.
2. Оформить в текстовом редакторе Word титульный лист к лабораторным работам по дисциплине Основы СПДС и проектной деятельности.
3. Оформить в системе NanoCad рисунок (схему) узла или детали строительной конструкции, скопировать в отчет по лабораторной работе №1.
4. Оформит в Excel таблицу средней сложности, включающую шапку с боковиком, скопировать в отчет по лабораторной работе №1.
5. Оформить формулу (описание, и расчет).
6. Оформить список использованных источников, включающий книгу, законодательный документ, строительные нормы и правила, ГОСТ, статья в сборнике трудов, электронный ресурс.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №1

Лабораторная работа № 2 – Оформление планов, фасадов, разрезов зданий в системе «Нанокad»

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

Задание и порядок выполнения:

1. Оформить в системе NanoCad планы этажей (подвала), фасад, разрезы малоэтажного жилого дома из дисциплины "Основы архитектуры и строительных конструкций" в масштабе М1:1.
2. Создать лист формата А1 альбомной ориентации, отмасштабировать видовой экран, чтобы чертежи соответствовали масштабу М1:100.
3. Ознакомиться с правилами нанесения на строительный чертеж уклона плоскостей, выносных надписей к многослойным конструкциям.
4. В пространстве листа выполнить соответствующие надписи и размеры чертежей.

Форма отчетности: Отчет по лабораторной работе №2