

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации  
РПД\_3-08.03.01.01\_2017\_125724  
Актуализировано: 15.06.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Правила оформления чертежей строительных конструкций (Модуль 2)**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра строительных конструкций и машин (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Багаев Вячеслав Николаевич

---

ФИО

Исупов Сергей Александрович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью курса является подготовка бакалавров по профилю "Промышленное и гражданское строительство" с освоением правил оформления чертежей строительных конструкций. Формирование знаний и навыков применения нормативных документов СПДС для разработки и оформления чертежей строительных конструкций.
Задачи дисциплины	Ознакомление с нормативными документами по проектированию, регламентирующими требования к составу, содержанию и оформлению чертежей строительных конструкций

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-6

Способен разрабатывать техническую документацию в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности		
Знает	Умеет	Владеет
Требования нормативных технических документов для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на строительные конструкции; Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации для указания на схемах расположения элементов строительных конструкций	Применять требования нормативных технических документов для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на строительные конструкции; Выполнять расчет и составлять спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации; Конструировать узловые соединения, стыки и соединения элементов строительных конструкций	Правилами подготовки раздела на конструкции проектной документации : текстовой части, графической части, комплекта рабочей документации на основании комплекта проектной документации; Детализации в ходе разработки рабочей документации технических и технологических решений, определенных проектной документацией; Подготовки к выпуску законченной проектной и рабочей документации раздела на конструкции

#### Компетенция ПК-7

Способен выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности		
Знает	Умеет	Владеет
Правила оформления расчетов строительных конструкций	Подготавливать задания на разработку текстовой и графической части раздела по конструкциям на основании полученных решений	Способностью выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического

		проектирования объектов градостроительной деятельности
--	--	--

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Содержание и оформление чертежей строительных конструкций	ПК-6, ПК-7
2	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-6, ПК-7

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	5 семестр (Очная форма обучения) 5 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	5	72	2	44.5	24	8	0	16	27.5		5	
Заочная форма обучения	3	5	72	2	6.5	6	0	6	0	65.5		5	

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Содержание и оформление чертежей строительных конструкций»</b>		<b>68.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Система проектирования документации по строительству	2.00
Л1.2	Чертежи металлических конструкций	2.00
Л1.3	Чертежи железобетонных конструкций	2.00
Л1.4	Чертежи деревянных конструкций	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Выполнение чертежей металлических конструкций	
П1.2	Выполнение чертежей железобетонных конструкций	
П1.3	Выполнение чертежей деревянных конструкций	
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Разработка чертежей марки КМ, КМД	8.00
Р1.2	Разработка чертежей марки КЖ	4.00
Р1.3	Разработка чертежей марки КД	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Выполнение чертежей строительных конструкций	24.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	20.00
<b>Раздел 2 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
З2.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР2.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>72.00</b>

### Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Содержание и оформление чертежей строительных конструкций»</b>		<b>68.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Система проектирования документации по строительству	
Л1.2	Чертежи металлических конструкций	
Л1.3	Чертежи железобетонных конструкций	
Л1.4	Чертежи деревянных конструкций	
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Выполнение чертежей металлических конструкций	2.00

П1.2	Выполнение чертежей железобетонных конструкций	2.00
П1.3	Выполнение чертежей деревянных конструкций	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Разработка чертежей марки КМ, КМД	
Р1.2	Разработка чертежей марки КЖ	
Р1.3	Разработка чертежей марки КД	
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Выполнение чертежей строительных конструкций	62.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 2 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
З2.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР2.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>72.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

2) Конструкции из дерева и пластмасс : учебник / Э.В. Филимонов. - Москва : Издательство АСВ, 2010. - 423 с. - ISBN 978-5-93093-302-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273685/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

1) Металлические конструкции : учеб. / под ред. Ю. И. Кудишина. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 688 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Строительство). - Библиогр.: с. 675. - ISBN 5-7695-2309-3 : 465.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Железобетонные и каменные конструкции: Проектирование железобетонных несущих конструкций одноэтажного каркасного промышленного здания с мостовыми кранами : учебное пособие. - пос. Караваево : КГСХА, 2020. - 66 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171645> (дата обращения: 20.04.2021). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

### **Учебно-методические издания**

3) Исупов, Сергей Александрович. Расчет и проектирование металлодеревянных стропильных ферм и деревянных колонн на нагельных пластинах : учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта по дисциплине "Теория расчета и проектирования" для магистров дневной и заочной формы обучения направление 08.04.01 "Строительство" / С. А. Исупов ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. СКМ. - Киров : ВятГУ, 2020. - 40 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 10.12.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4) Исупов, Сергей Александрович. Каркас производственного здания с деревянными конструкциями на нагельных пластинах ТГк : учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта дисциплины "Конструкции из дерева и пластмасс" для бакалавров направления 08.03.01 "Строительство", дневной формы обучения / С. А. Исупов ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. СКМ. - Киров : ВятГУ, 2020. - 48 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 12.12.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

1) Инженерная графика : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ТМ ; сост. К. Ю. Апатов. - Киров : ВятГУ, 2021. - 120 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

2) Брызгалова, Ксения Валерьевна. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей и чертежей генеральных планов : учебное

наглядное пособие для студентов направления 08.03.01 Строительство, 07.03.04 "Градостроительство", 21.03.02пб Землеустройство и кадастры всех профилей обучения / К. В. Брызгалова ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. Архиград. - Киров : ВятГУ, 2021. - 20 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-08.03.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-08.03.01.01)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SAFERAY S171

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=125724](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=125724)