

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\_3-07.03.04.01\_2020\_115265  
Актуализировано: 01.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Основы строительного производства**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	07.03.04 шифр
	Градостроительство наименование
Направленность (профиль)	3-07.03.04.01 шифр
	Градостроительное проектирование наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра архитектуры и градостроительства (ОРУ) наименование

Киров, 2020 г.

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Шалагинова Елена Витальевна

---

ФИО

Черепанов Андрей Викторович

---

ФИО

Бузиков Шамиль Викторович

---

ФИО

Крутикова Мария Владимировна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Изучение основных положений и задач строительного производства, видов и особенностей строительных процессов, необходимых ресурсов, технического и тарифного нормирования, требований к качеству строительной продукции
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выработка у студентов навыков по выбору технологических решений на стадиях проектирования и реализации</li> <li>- Обучение студентов умению обоснованно принимать метод строительства</li> <li>- Обучение студентов навыкам разработки проекта производства работ, разработки технологических карт на различные виды СМР</li> </ul>

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

#### Компетенция ПК-3

Способен проводить предпроектные исследования и разработку градостроительной проектной документации		
Знает	Умеет	Владеет
Основы строительного производства, основные виды строительных процессов	устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их применения	Основами современных методов расчетов и проектирования при разработке документации

#### Компетенция ПК-4

Владеет основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях		
Знает	Умеет	Владеет
Нормативную базу и принципы проектирования, теоретические и практические основы строительного производства	Разрабатывать документацию для строительного производства	Знаниями о современных методах строительного производства и практическими навыками по разработке документов

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

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Основные положения технологии строительных процессов	ПК-4
2	Технологические процессы нулевого цикла	ПК-4
3	Технологические процессы возведения конструкций их монолитного бетона	ПК-3
4	Технологические процессы при возведении кирпичных зданий	ПК-3
5	Технологические процессы монтажа строительных конструкций	ПК-4
6	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-3, ПК-4

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	6 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная 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	6	144	4	80.5	50	16	34	0	63.5			6

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Основные положения технологии строительных процессов»</b>		<b>18.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Основные положения технологии строительных процессов	2.00
Л1.2	Строительные грузы и технические средства транспортировки	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к занятиям	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 2 «Технологические процессы нулевого цикла»</b>		<b>30.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Вспомогательные процессы. Разработка грунта землеройными и землеройно-транспортными механизмами	2.00
Л2.2	Способы погружения свай. Устройство фундаментов мелкого заложения	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Расчет объемов работ при разработке котлована	4.00
П2.2	Выбор вариантов механизации	4.00
П2.3	Построение календарного графика. Расчет ТЭП	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к занятиям	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 3 «Технологические процессы возведения конструкций их монолитного бетона»</b>		<b>20.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Технология процесса устройства опалубки, армирования, бетонирования	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Расчет объемов бетонирования и количества опалубки	2.00
П3.2	Выбор средств механизации процесса бетонирования	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Подготовка к занятиям	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 4 «Технологические процессы при возведении кирпичных зданий»</b>		<b>22.00</b>
<b>Лекции</b>		

Л4.1	Организация процесса каменных работ. Зимние условия	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П4.1	Выбор способов механизации	4.00
П4.2	Расчет бригады каменщика	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С4.1	Подготовка к занятиям	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 5 «Технологические процессы монтажа строительных конструкций»</b>		<b>27.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л5.1	Монтаж колонн, подкрановых балок, ферм	2.00
Л5.2	Монтаж стеновых панелей и колонн верхних ярусов	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П5.1	Расчет параметров кранового оборудования. Выбор стрелового крана	4.00
П5.2	Составление калькуляции	4.00
П5.3	Построение календарного графика. ТЭП	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С5.1	Подготовка к занятиям	7.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
<b>Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР6.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.2	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</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 ознакамливаются 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)**

5) Сиротин, Ю. Г. Основы строительного производства : учебное пособие / Ю.Г. Сиротин. - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 169 с. - ISBN 978-5-7408-0189-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436739/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

1) Технология строительного производства : Учеб. / под ред. О. О. Литвинова, Ю. И. Белякова. - Киев : Вища шк., 1985. - 479 с. : ил. - Библиогр.: с. 475. - 2.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Технология строительного производства : Учеб. / под ред. О. О. Литвинова. - 3-е изд., перераб. - Киев : Вища шк., 1977. - 455 с. - Библиогр.: с. 455. - 1.98 р. - Текст : непосредственный.

3) Белецкий, Борис Федорович. Технология строительного производства : Учеб. / Б. Ф. Белецкий. - М. : Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2001. - 416 с. : ил. - Библиогр.: с. 414. - ISBN 5-93093-109-7 : 196.00 р. - Текст : непосредственный.

4) Технология строительного производства. - Пермь : ПНИПУ. - Текст : электронный. Ч. 1. - Пермь : ПНИПУ, 2010. - 119 с. - ISBN 978-5-398-00234-8 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/160698> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Евдокимов, Владимир Аркадьевич. Механизация и автоматизация строительного производства : Учеб. пособие для вузов / В. А. Евдокимов. - Л. : Стройиздат, 1985. - 195 с. : ил. - Библиогр.: с. 292. - 1.10 р. - Текст : непосредственный.

2) Технология строительного производства в зимних условиях : Учеб. пособие для вузов / под ред. В. А. Евдокимова. - Л. : Стройиздат, 1984. - 264 с. : ил. - Библиогр.: с. 259-260. - 0.75 р. - Текст : непосредственный.

### **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/programs/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-07.03.04.01](https://www.vyatsu.ru/php/programs/eduPrograms.php?Program_ID=3-07.03.04.01)

- 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

**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=115265](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=115265)