

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_2017_81146
Актуализировано: 05.05.2021

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

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"> - Выработка у студентов навыков по выбору технологических решений на стадиях проектирования и реализации - Обучение студентов умению обоснованно принимать метод строительства - Обучение студентов навыкам разработки проекта производства работ, разработки технологических карт на различные виды СМР

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

Компетенция ОК-4

владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования		
Знает	Умеет	Владеет
Основы строительного производства, основные виды строительных процессов	Выбирать средства механизации, строить календарные графики, разрабатывать технологические карты	Методикой выбора средств механизации, составления технологических карт, расчета технико-экономических показателей

Компетенция ОК-1

готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		
Знает	Умеет	Владеет
Основные положения технологии строительных процессов	устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их применения	Основами современных методов расчетов и проектирования при разработке документации

Структура дисциплины
Тематический план

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

Формы промежуточной аттестации

Зачет	6 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (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	108	3	64.5	32	16	16	0	43.5		6	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Основные положения технологии строительных процессов»		20.00
Лекции		
Л1.1	Основные положения технологии строительных процессов	2.00
Л1.2	Строительные грузы и технические средства транспортировки	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к занятиям	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 2 «Технологические процессы нулевого цикла»		20.00
Лекции		
Л2.1	Вспомогательные процессы. Разработка грунта землеройными и землеройно-транспортными механизмами	2.00
Л2.2	Способы погружения свай. Устройство фундаментов мелкого заложения	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Расчет объемов работ при разработке котлована	1.00
П2.2	Выбор вариантов механизации	1.00
П2.3	Построение календарного графика. Расчет ТЭП	1.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к занятиям	7.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 3 «Технологические процессы возведения конструкций их монолитного бетона»		18.00
Лекции		
Л3.1	Технология процесса устройства опалубки, армирования, бетонирования	2.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Расчет объемов бетонирования и количества опалубки	1.00
П3.2	Выбор средств механизации процесса бетонирования	1.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Подготовка к занятиям	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 4 «Технологические процессы при возведении кирпичных зданий»		18.00
Лекции		

Л4.1	Организация процесса каменных работ. Зимние условия	2.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Выбор способов механизации	1.00
П4.2	Расчет бригады каменщика	1.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Подготовка к занятиям	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 5 «Технологические процессы монтажа строительных конструкций»		28.00
Лекции		
Л5.1	Монтаж колонн, подкрановых балок, ферм	2.00
Л5.2	Монтаж стеновых панелей и колонн верхних ярусов	2.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Расчет параметров кранового оборудования. Выбор стрелового крана	1.00
П5.2	Составление калькуляции	4.00
П5.3	Построение календарного графика. ТЭП	4.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Подготовка к занятиям	7.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	8.00
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
З6.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР6.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		108.00

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.

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.

Учебно-наглядное пособие

1) Справочно-правовая система Консультант Плюс : учебно-наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИМИС, ФАВТ, каф. САУ ; сост. Т. А. Голованова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 78 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=3-07.03.04.01
- 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)
- 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=81146