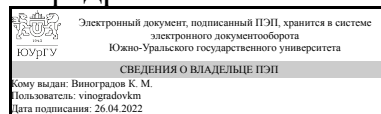


УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



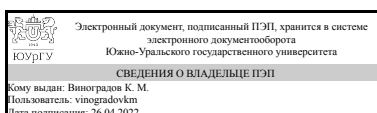
К. М. Виноградов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.24.02 Возведение высотных сооружений  
для направления 08.03.01 Строительство  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Промышленное и гражданское строительство  
форма обучения очно-заочная  
кафедра-разработчик Техника, технологии и строительство

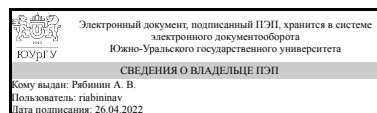
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



К. М. Виноградов

Разработчик программы,  
старший преподаватель



А. В. Рябинин

## 1. Цели и задачи дисциплины

Формирование профессиональных знаний и практических навыков по возведению сооружений с нормативным уровнем качества на основе изучения индустриальных методов возведения различных типов сооружений, базирующихся на эффективных строительных материалах и технологиях, с учетом различных условий строительства.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина изучает общие понятия и положения технологии возведения различных высотных сооружений, проектирование и подготовку производства данных работ на строительной площадке, методы и способы производства работ по возведению надземных инженерных сооружений различного назначения, а также одноэтажных и многоэтажных высотных промышленных, общественных и гражданских зданий.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-8 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает: требования нормативной литературы по увязке технологических процессов при возведении различных сооружений; технологии возведения высотных одноэтажных и многоэтажных промышленных и общественных сооружений и зданий, гражданских, надземных высотных инженерных сооружений Умеет: организовывать технологические процессы строительного производства при возведении высотных сооружений Имеет практический опыт: в разработке элементов строительного генерального плана, элементов технологических карт на возведение одноэтажных, многоэтажных сооружений и зданий, элементов технологических карт на возведение небоскребов, башен, инженерных сооружений

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Технология возведения зданий и сооружений, Технология отделочных работ и систем КНАУФ, Производственная практика, исполнительская практика (8 семестр), Производственная практика, технологическая практика (6 семестр)	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Технология отделочных работ и систем КНАУФ	Знает: основные сведения о материалах, конструкциях и технологиях фирмы Кнауф; технологии и материалы для отделки помещений "сухим", "мокрым" способом. Умеет: организовывать производства работ с применением технологий и материалов Кнауф Имеет практический опыт: в технологии и организации отделочных работ по технологиям Кнауф
Технология возведения зданий и сооружений	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве, основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве, разрабатывать технологические документы в строительстве Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах, в расчетах технологических параметров при строительно-монтажных работах
Производственная практика, исполнительская практика (8 семестр)	Знает: нормативный состав проектной документации в строительстве. Умеет: анализировать проектные решения рассматриваемых объектов; принимать решения в реализации инженерных вопросов строительного проектирования; выполнять элементы научно-исследовательских работ применительно к теме ВКР; составлять отчеты по выполненной работе Имеет практический опыт: в выполнении этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов. в подготовке и проведении защиты полученных результатов
Производственная практика, технологическая практика (6 семестр)	Знает: основные понятия о строительстве; основные направления развития строительной науки Умеет: выполнять строительно-монтажные работы в составе бригады или звена, управлять строительными бригадами либо отдельными звеньями, проводить инструктаж на рабочем месте Имеет практический опыт: в самостоятельной профессиональной деятельности на рабочих местах под руководством высококвалифицированных кадров

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 30,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		9	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	30	30	
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	20	20	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,5	69,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к практическим занятиям	29	29	
Подготовка к экзамену	12,5	12,5	
Подготовка к выполнению тестов	28	28	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общие понятия и положения дисциплины	5	2	3	0
2	Проектирование производства работ	5	2	3	0
3	Подготовка строительного производства	4	1	3	0
4	Технология возведения высотных одноэтажных и многоэтажных промышленных и общественных зданий и сооружений	4	1	3	0
5	Технология возведения многоэтажных гражданских сооружений и зданий	3	1	2	0
6	Технология возведения надземных высотных инженерных сооружений	4	1	3	0
7	Перспективы совершенствования технологии строительства высотных сооружений	5	2	3	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Общие понятия и положения дисциплины	2
2	2	Проектирование производства работ	2
3	3	Подготовка строительного производства	1
4	4	Технология возведения высотных одноэтажных и многоэтажных промышленных и общественных сооружений и зданий	1

5	5	Технология возведения многоэтажных гражданских сооружений и зданий	1
6	6	Технология возведения надземных высотных инженерных сооружений	1
7	7	Перспективы совершенствования технологии строительства высотных сооружений	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	История развития строительного производства	3
2	2	Проектирование потоков с учетом максимального сокращения продолжительности строительства. Требования нормативной литературы по увязке технологических процессов при возведении различных сооружений	3
3	3	Проектирование работ подготовительного периода строительства. Разработка элементов строительного генерального плана	3
4	4	Разработка элементов технологических карт на возведение одноэтажных сооружений и зданий. Разработка элементов технологических карт на возведение многоэтажных сооружений и зданий	3
5	5	Приспособления для производства строительно-монтажных работ	1
6	5	Разработка элементов технологических карт на возведение небоскребов	1
7	6	Разработка элементов технологических карт на возведение башен. Разработка элементов технологических карт на возведение инженерных сооружений	3
8	7	Совершенствование технологии строительства высотных сооружений	3

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	ЭУМЛ №1: С. 7-25; ЭУМЛ №2: С. 6-68; ЭУМЛ №3: С. 8-28. ЭУМЛ №4: С. 4-765; ЭУМЛ №5: С. 12-142.	9	29
Подготовка к экзамену	ЭУМЛ №1: С. 7-25; ЭУМЛ №2: С. 6-68; ЭУМЛ №3: С. 8-28. ЭУМЛ №4: С. 4-765; ЭУМЛ №5: С. 12-142.	9	12,5
Подготовка к выполнению тестов	ЭУМЛ №1: С. 7-25; ЭУМЛ №2: С. 6-68; ЭУМЛ №3: С. 8-28. ЭУМЛ №4: С. 4-765; ЭУМЛ №5: С. 12-142.	9	28

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

## 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	9	Текущий контроль	Практическая работа 1	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	экзамен
2	9	Текущий контроль	Практическая работа 2	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	экзамен
3	9	Текущий контроль	Практическая работа 3	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	экзамен
4	9	Текущий	Практическая	10	5	Студент проходит процедуру	экзамен

		контроль	работа 4			идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	
5	9	Текущий контроль	Практическая работа 5	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	экзамен
6	9	Текущий контроль	Практическая работа 6	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент должен выполнить в полном соответствии с исходными данными. Работа оценивается преподавателем по 5-ти бальной системе. В случае, если студент выполняет работу с некоторыми ошибками, то преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	экзамен
7	9	Текущий контроль	Практическая работа 7	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения практического задания в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из практического задания, которое студент	экзамен





	надземных высотных инженерных сооружений																
ПК-8	Умеет: организовывать технологические процессы строительного производства при возведении высотных сооружений	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-8	Имеет практический опыт: в разработке элементов строительного генерального плана, элементов технологических карт на возведение одноэтажных, многоэтажных сооружений и зданий, элементов технологических карт на возведение небоскребов, башен, инженерных сооружений	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Оформление контрольных и курсовых работ и проектов: методические указания / сост. А.В. Елисеев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 36 с.

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Оформление контрольных и курсовых работ и проектов: методические указания / сост. А.В. Елисеев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 36 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Соколов, Л. И. Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений : учебное пособие / Л. И. Соколов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 604 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/124658">https://e.lanbook.com/book/124658</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Руденко, А. А. Инновационные технологии возведения высотных зданий : учебно-методическое пособие / А. А. Руденко. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 106 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/157012">https://e.lanbook.com/book/157012</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Доркин, Н. И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н. И. Доркин, С. В. Зубанов. — Самара : АСИ СамГТУ, 2012. — 228 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/73932">https://e.lanbook.com/book/73932</a>
4	Основная литература	Электронно-	Олейник, П. П. Организация строительного производства:

	литература	библиотечная система издательства Лань	подготовка и производство строительно-монтажных работ : учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 96 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/145057">https://e.lanbook.com/book/145057</a>
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бочкарева, Т. М. Технология строительных процессов классических и специальных методов строительства : учебно-методическое пособие / Т. М. Бочкарева. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 255 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/160316">https://e.lanbook.com/book/160316</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.
Лекции	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.
Самостоятельная работа студента	108 (Л.к.)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoardPS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном SVEN, Монитор 15 шт АОС.