

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт открытого и
дистанционного образования

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
ЮУрГУ
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Демин А. А.
Пользователь: deminaa
Дата подписания: 05.12.2021

А. А. Демин

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 очная

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

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Виноградов К. М.
Пользователь: vinoigradovkm
Дата подписания: 05.12.2021

Разработчик программы,
старший преподаватель

А. В. Рябинин

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Рябинин А. В.
Пользователь: rabinnash
Дата подписания: 05.12.2021

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
к.техн.н., доц.

К. М. Виноградов

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе
электронного документооборота
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Виноградов К. М.
Пользователь: vinoigradovkm
Дата подписания: 05.12.2021

Челябинск

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 отделочных работ и систем КНАУФ, Технология возведения зданий и сооружений, Производственная практика, исполнительская практика (6 семестр), Производственная практика, технологическая практика (4 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 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
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
Производственная практика, исполнительская практика (6 семестр)	Знает: технологии строительных процессов, выполняемых на месте прохождения практики; работу основных строительных машин и механизмов; Умеет: осуществлять работу в коллективе, разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы производственного подразделения Имеет практический опыт: в наблюдении, измерении и сборе фактического материала, обработке и систематизация фактического и литературного материала, написании отчета по практике
Производственная практика, технологическая практика (4 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., 68,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>			
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	39,5	39,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к экзамену	12,5	12,5	
Подготовка к выполнению тестов	13	13	
Подготовка к практическим занятиям	14	14	
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	8	4	4	0
2	Проектирование производства работ	6	2	4	0
3	Подготовка строительного производства	8	4	4	0
4	Технология возведения высотных одноэтажных и многоэтажных промышленных и общественных зданий и сооружений	8	4	4	0
5	Технология возведения многоэтажных гражданских сооружений и зданий	14	2	12	0
6	Технология возведения надземных высотных инженерных сооружений	8	4	4	0
7	Перспективы совершенствования технологии строительства высотных сооружений	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Общие понятия и положения дисциплины	4
2	2	Проектирование производства работ	2
3	3	Подготовка строительного производства	4
4	4	Технология возведения высотных одноэтажных и многоэтажных промышленных и общественных сооружений и зданий	4
5	5	Технология возведения многоэтажных гражданских сооружений и зданий	2
6	6	Технология возведения надземных высотных инженерных сооружений	4
7	7	Перспективы совершенствования технологии строительства высотных сооружений	4

5.2. Практические занятия, семинары

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

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 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.	8	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.	8	13
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.	8	14

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	Учи-тыва-ется в

							ПА
1	8	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	8	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	8	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	8	Текущий контроль	Практическая работа 4	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	экзамен

						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	8	Текущий контроль	Практическая работа 5	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возвведение 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	8	Текущий контроль	Практическая работа 6	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возвведение 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	8	Текущий контроль	Практическая работа 7	10	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Возвведение 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	экзамен

							работу.	
8	8	Текущий контроль	Контрольная работа	30	5		Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Воздведение высотных сооружений" и внимательно знакомится с условиями выполнения контрольной работы в соответствии с вариантом работы, который выбирается по первой букве его фамилии. Работа состоит из расчетного 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
9	8	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5		Промежуточная аттестация проводится на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). В назначенное по расписанию время студент проходит видео- и аудио-идентификацию и выполняет Экзаменационный тест. Студенту предоставляется 1 попытка с ограничением по времени для прохождения теста. Попытки оцениваются автоматически: максимальный балл за каждый вопрос - 1. Количество вопросов - 25. Метод оценивания — высшая оценка.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе взвешенной суммы полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и задание промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

	одноэтажных, многоэтажных сооружений и зданий, элементов технологических карт на возведение небоскребов, башен, инженерных сооружений										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

a) 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. https://e.lanbook.com/book/124658
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. https://e.lanbook.com/book/157012
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. https://e.lanbook.com/book/73932
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Олейник, П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ : учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 96 с. https://e.lanbook.com/book/145057
5	Основная	Электронно-	Бочкарева, Т. М. Технология строительных процессов

литература	библиотечная система издательства Лань	классических и специальных методов строительства : учебно-методическое пособие / Т. М. Бочарева. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 255 с. https://e.lanbook.com/book/160316
------------	--	--

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
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.
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.
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.