ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Чебоксаров Д. В.
Пользователь: cheboksarovdv
Дата подписания: 12.05.2023

Д. В. Чебоксаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.29 Технология строительных процессов
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик 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.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Чебоксаров Д. В.
Пользователь: cheboksarovdv
Дата подписания: 12.05.2023

Д. В. Чебоксаров

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Власов А. А.
Пользователь: vlasovaa
Дата подписания: 12.05.2023

А. А. Власов

Миасс

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: освоение студентами основных методов выполнения технологических процессов строительного производства, а также изучение регламентов их практической реализации с обеспечением требований по качеству. охране труда и окружающей среды. Задачи дисциплины - формирование у студентов знаний: - по проектированию технологии возведения зданий и сооружений, сооружений на основе знаний производственных отношений, принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов; - по использованию методов решения задач на определение оптимального соотношения параметров различных систем.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия и положения. Проектирование строительных технологий. Инженерная подготовка строительной площадки. Транспортирование и погрузка-разгрузка строительных грузов. Технология разработки грунта. Технология устройства фундаментов. Технология каменной кладки. Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций. Монтаж конструкций производственных и гражданских зданий. Технология монолитного бетона и железобетона. Технология устройства защитных покрытий. Технология устройства отделочных покрытий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ Имеет практический опыт: применения методов контроля за соблюдением технологических

	регламентов и экологической безопасности; разработки организационно-технологической и ведения исполнительной документации
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте объектов Умеет: выбирать методы выполнения ремонтно-строительных работ, разрабатывать технологические карты строительного процесса Имеет практический опыт: разработки организационно-технологической документации и ведения исполнительной документации при техническом обслуживании и ремонте объектов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.24 Безопасность жизнедеятельности, 1.О.14 Экология

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 75,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	48	48
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	68,5	68,5
Курсовой проект	68,5	68.5
Консультации и промежуточная аттестация	11,5	11,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен,КП

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия и положения	5	4	1	0
2	Проектирование строительных технологий	5	4	1	0
3	Инженерная подготовка строительной площадки	5	4	1	0
4	Транспортирование и погрузка-разгрузка строительных грузов	5	4	1	0
5	Технология разработки грунта	6	4	2	0
6	Технология устройства фундаментов	5	4	1	0
7	Технология каменной кладки	6	4	2	0
8	Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций	5	4	1	0
9	Монтаж конструкций производственных и гражданских зданий	6	4	2	0
10	Технология монолитного бетона и железобетона	6	4	2	0
11	Технология устройства защитных покрытий	5	4	1	0
12	Технология устройства отделочных покрытий	5	4	1	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные понятия и положения	4
2	2	Проектирование строительных технологий	4
3	3	Инженерная подготовка строительной площадки	4
4	4	Транспортирование и погрузка-разгрузка строительных грузов	4
5	5	Технология разработки грунта	4
6	6	Технология устройства фундаментов	4
7	7	Технология каменной кладки	4
8	8	Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций	4
9	9	Монтаж конструкций производственных и гражданских зданий	4
10	10	Технология монолитного бетона и железобетона	4
11	11	Технология устройства защитных покрытий	4
12	12	Технология устройства отделочных покрытий	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные понятия и положения	1
2	2	Проектирование строительных технологий	1
3	3	Инженерная подготовка строительной площадки	1
4	4	Транспортирование и погрузка-разгрузка строительных грузов	1
5	5	Технология разработки грунта	2
6	6	Технология устройства фундаментов	1
7	7	Технология каменной кладки	2
8	8	Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций	1
9	9	Монтаж конструкций производственных и гражданских зданий	2
10	10	Технология монолитного бетона и железобетона	2

11	11	Технология устройства защитных покрытий	1
12	12	Технология устройства отделочных покрытий	1

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
Курсовой проект	Методическое пособие к КП по ТСП	6	68,5

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	Учи-тыва-ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Тест 1	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
2	6	Текущий контроль	Тест 2	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
3	6	Текущий контроль	Тест 3	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное	экзамен

						количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	
4	6	Текущий контроль	Тест 4	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
5	6	Текущий контроль	Тест 5	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
6	6	Текущий контроль	Тест 6	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
7	6	Текущий контроль	Тест 7	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
8	6	Текущий контроль	Тест 8	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
9	6	Текущий контроль	Тест 9	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы	экзамен

						задание было зачтено - 6.	
10	6	Текущий контроль	Тест 10	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
11	6	Текущий контроль	Тест 11	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
12	6	Текущий контроль	Тест 12	1	10	Тест относится к обязательным заданиям, без выполнения которых студент не может быть допущен до промежуточной аттестации. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено - 6.	экзамен
13	6	Курсовая работа/проект	Производство работ подземного цикла	-	10	Оценка работы выставляется по результатам защиты. До защиты допускаются студенты, выполнившие работу в полном объёме в соответствии с заданием на курсовое проектирование и проверенную преподавателем. Защита курсовой работы осуществляется в форме тестирования. Тест содержит 10 заданий. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 10 баллов. Перевод баллов в оценку: 6-7 баллов - удовлетворительно, 8-9 - хорошо, 10 баллов - отлично.	кур-совые проекты
14	6	Текущий контроль	Итоговое тестирование	10	50	Тест содержит 50 вопросов. За каждый правильный ответ - 1 балл. Максимально 50 баллов. Минимальное количество баллов для того, чтобы задание было зачтено -30. Вопросы для подготовки к тестированию - в приложении.	экзамен
15	6	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	-	4	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся. Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. При условии выполнения всех мероприятий текущего контроля и достижении 60 -100 %	экзамен

						рейтинга обучающийся получает соответствующую рейтинговую оценку. При желании повысить рейтинг за курс обучающийся на очном экзамене письменно отвечает по билету, сформированному из вопросов, выносимых на экзамен. Билет содержит два вопроса. Правильный ответ на вопрос соответствует 5 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (экзамен) для улучшения своего рейтинга. Экзамен проводится в соответствии с расписанием экзаменационной сессии. На экзамен отводится 30 минут. Студент письменно отвечает на 2 вопроса. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы в пределах выданного билета.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ОПК-8	Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-8	Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-8	Имеет практический опыт: применения методов контроля за соблюдением технологических регламентов и экологической безопасности; разработки организационно-технологической и ведения исполнительной документации	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ОПК-10	Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте объектов	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-10	Умеет: выбирать методы выполнения ремонтно-строительных работ, разрабатывать технологические карты строительного процесса	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-10	Имеет практический опыт: разработки организационно-технологической документации и ведения исполнительной документации при техническом обслуживании и ремонте объектов		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов : В 2-х частях. Часть 1 : учебное пособие / В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 392 с.: ил.
2. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов : В 2-х частях. Часть 2 : учебное пособие / В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 392 с.: ил.

б) дополнительная литература:

1. Вильман, Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учебное пособие / Ю.А. Вильман. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство АСВ, 2014. — 336 с.: ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие к КР по ТСП.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методическое пособие к КР по ТСП.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. AutoDesk-AutoCAD(бессрочно)
3. ASCON-Компас 3D(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		Лаборатория строительных конструкций с плакатами, стендами и иллюстрационными материалами