ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Киянец А. В.
Пользователь: kiianetcav
Дата подписания: 25.05.2023

А. В. Киянец

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.05 Технология возведения зданий и сооружений
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Промышленное и гражданское строительство
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Строительное производство и теория сооружений

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.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Киянец А. В.
Пользователь: kiianetcav
Дата подписания: 25.05.2023

А. В. Киянец

Разработчик программы, к.техн.н., доц., заведующий кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Киянец А. В.
Пользователь: kiianetcav
Дата подписания: 25.05.2023

А. В. Киянец

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Формирование профессиональных знаний и практических навыков по возведению зданий и сооружений с нормативным уровнем качества на основе изучения индустриальных методов возведения различных типов зданий и 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 зданий и сооружений, проектирование и подготовку производства данных работ на строительной площадке, методы и способы производства работ по возведению одноэтажных и многоэтажных промышленных и общественных зданий, многоэтажных гражданских зданий и надземных инженерных сооружений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах
ПК-8 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве Имеет практический опыт: в расчетах технологических параметров при строительно-монтажных работах

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, Строительные машины и механизмы, Производственная практика (технологическая) (6 семестр)	Возведение высотных сооружений, Строительство зданий в экстремальных условиях, Строительная экология, Производственная практика (преддипломная) (9 семестр)

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

Дисциплина	Требования

Строительные машины и механизмы	Знает: технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; типологию, классификацию и разнообразие конструктивных схем строительных машин, механизмов и оборудования; область применения, преимущества и недостатки различных видов строительных машин, механизмов и оборудования. Умеет: разрабатывать оптимальные схемы применения строительных машин, механизмов и оборудования; рассчитывать главные параметры строительных машин. Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров строительных машин, механизмов и оборудования.
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 (технологическая) (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 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16

Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
Выполнение практических задач	23,75	23.75
Подготовка к контрольной работе	4	4
Подготовка к зачету	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общие понятия и положения дисциплины	4	2	2	0
2	Проектирование производства работ	6	4	2	0
3	Подготовка строительного производства	4	2	2	0
4	Технология монтажа строительных конструкций	8	4	4	0
5	Технология возведения одноэтажных и многоэтажных промышленных и общественных зданий	6	2	4	0
6	Технология возведения многоэтажных гражданских зданий	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Классификация зданий и сооружений и требования к ним. Поточный метод производства работ. Параметры и классификация строительных потоков	2
2	2	Процесс проектирования строительных объектов. Исходные предпосылки и стадии проектирования. Технологическое проектирование строительного производства. Состав ППР, методика и последовательность принятия решений	2
3	2	Календарное планирование строительного производства. Классификация и принципы проектирования календарного плана	2
4	3	Взаимоувязка работ периодов и циклов строительства. Состав работ подготовительного цикла строительства. Принципы проектирования и элементы стройгенпланов в зависимости от видов монтажных работ	2
5	4	Классификация способов и методов монтажа строительных конструкций. Оборудование и приспособления для монтажа строительных конструкций	2
6	4	Общие принципы возведения зданий из сборных элементов. Технология возведения одноэтажных промышленных зданий	2
7	5	Технология возведения многоэтажных промышленных зданий	2
8	6	Технология возведения крупнопанельных зданий	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Особенности составления ведомости монтируемых конструкций типовых зданий	2

2	2	Особенности составления ведомости объемов монтажных работ	2
3	3	Особенности составления калькуляции трудовых затрат монтажных работ	2
4	4	Принципы проектирования календарного плана монтажных работ	2
5	4	Выбор машин и приспособлений для производства монтажных работ	2
6	5	Разработка элементов технологических карт на монтаж конструкций одноэтажных промышленных зданий	2
7	5	Разработка элементов технологических карт на монтаж конструкций многоэтажных промышленных зданий	2
8	6	Разработка элементов технологических карт на монтаж конструкций многоэтажных крупнопанельных зданий	2

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
Выполнение практических задач	ПУМД, осн литер. № 1, доп. литер. № 2, метод. пособ. № 1, ЭУМД,, доп. лит., № 2	8	23,75
Подготовка к контрольной работе	ПУМД осн. литер. № 1, доп. литер. № 1	8	4
Подготовка к зачету	ПУМД осн. литер. № 1, доп. литер. № 1,2, метод пособ. № 1, ЭУМД, осн. литер. № 1	8	8

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	8	Текущий контроль	Задача 1	1	3	3 балла – задача выполнена в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задача выполнена с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задача выполнена со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задача не выполнена или выполнен не свой вариант	зачет
2	8	Текущий контроль	Задача 2	1	3	3 балла – задача выполнена в полном объеме на высоком уровне	зачет

						2 балла – задача выполнена с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задача выполнена со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задача не выполнена или выполнен не свой вариант	
3	8	Текущий контроль	Задача 3	1	3	3 балла – задача выполнена в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задача выполнена с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задача выполнена со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задача не выполнена или выполнен не свой вариант	зачет
4	8	Текущий контроль	Задача 4	1	3	3 балла – задача выполнена в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задача выполнена с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задача выполнена со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задача не выполнена или выполнен не свой вариант	зачет
5	8	Текущий контроль	Задача 5	1	3	3 балла – задача выполнена в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задача выполнена с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задача выполнена со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задача не выполнена или выполнен не свой вариант	зачет
6	8	Текущий контроль	Задача 6	1	3	3 балла – задача выполнена в полном объеме на высоком уровне 2 балла – задача выполнена с небольшими замечаниями, с минимально допустимым по содержанию объемом 1 балл – задача выполнена со значительными замечаниями, по содержанию объем меньше минимально допустимого 0 баллов – задача не выполнена или выполнен не свой вариант	зачет
7	8	Текущий контроль	Контрольная работа	1	3	При проведении контрольной работы студенты письменно отвечают на 3 вопроса, за правильный ответ начисляется 1 балл, за неправильный ответ 0 баллов. Время, отводимое на контрольную работу, 30 минут, максимальное количество баллов равно 3 3 балла – 3 правильных ответа	зачет

						2 балла – 2 правильных ответа 1 балл – 1 правильный ответ 0 баллов – нет правильных ответов	
8	8	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	5	Студенты отвечают письменно на 5 вопросов. За правильный ответ на вопрос начисляется один балл, за неправильный ответ 0 баллов, максимальное количество баллов равно 5	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При проведении зачета студенты письменно отвечают на 5 вопросов по теме выполненного семестрового задания. Время на подготовку студента составляет 20 минут. Пользоваться литературой, конспектом нельзя	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
ПК-4	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4	Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-8	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-8	Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-8	Имеет практический опыт: в расчетах технологических параметров при строительно-монтажных работах	+	+	+	+	+	+	+	+

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 возведения зданий и сооружений [Текст] учеб. для вузов по направлению "Стр-во" В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - Изд. 4-е, стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 445, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Красный, Ю. М. Технология возведения зданий и сооружений Учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" Ассоц. строит. вузов, Урал. гос. техн. ун-т; Урал. гос. техн. ун-т. - Екатеринбург: УГТУ, 2000. - 358 с. ил.

2. Головнев, С. Г. Технология возведения зданий и сооружений [Текст] Ч. 1 курс лекций Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология строит. пр-ва ; С. Г. Головнев, С. Б. Коваль, М. В. Молодцов ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. - 30,[1] с.

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

1. Промышленное и гражданское строительство науч.-техн. и производств. журн. Стройиздат, Рос. о-во инженеров стр-ва, Рос. инженер. акад. журнал. - М.: Стройиздат, 1938-
2. Жилищное строительство науч.-техн. и произв. журн. ЦНИИЭПжилища журнал. - М.: Стройиздат, 1958-
3. Бетон и железобетон науч.-техн. и произв. журн. ВНИИжелезобетон, НИИЖБ. журнал. - М.: Ладья, 1955-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 1. Коваль, С.Б. Технология возведения зданий и сооружений: учебное пособие к курсовому проектированию / С.Б. Коваль, М.В. Молодцов. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – 52 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 1. Коваль, С.Б. Технология возведения зданий и сооружений: учебное пособие к курсовому проектированию / С.Б. Коваль, М.В. Молодцов. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – 52 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Казаков, Ю.Н. Технология возведения зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Казаков, А.М. Мороз, В.П. Захаров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. https://e.lanbook.com/book/171428
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Байбурин, А.Х. Технология возведения зданий и сооружений: учеб. пособие к практ. занятиям / А.Х. Байбурин, С.Б. Коваль, А.И. Стуков. – Челябинск, Издательство ЮУрГУ, 2000. – 50 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000203497

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	440 (1)	Акустическая система Panasonic – 1 шт., колонки - 2 шт., экран настенный с электроприводом – 1 шт., мультимедийный видеопроектор – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт., Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Практические занятия и семинары	440 (1)	Экран настенный с электроприводом – 1 шт., мультимедийный видеопроектор – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт., Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)