

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1. В.ДВ.01.02
(Индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии выполнения строительно - монтажных работ

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
08.04.01 Строительство

направленность профиль
Строительство, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр		3	Итого
Форма контроля		Экзамен	
Вид занятий			
Лекции		16	16
Лабораторные			
Практические		32	32
Руководство: курсовой проект			
Промежуточная аттестация		0,35	0,35
Контактная работа		48,4	48,4
Самостоятельная работа		96	96
Контроль		35,65	35,65
Итого		180	180

Рабочую программу составил:
Доцент Центра архитектурных, конструктивных решений и организации строительства кандидат экономических наук Капелюшный Эдуард Дмитриевич

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки
08.04.01 Строительство, профиль «Строительство, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Срок действия рабочей программы дисциплины до «30» августа 2030 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании
Центра архитектурных, конструктивных решений и организации строительства

(Протокол заседания № 3 от «10» сентября 2025 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – получить знания основных технологий строительного производства с учетом достижений современной науки и техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Архитектура гражданских зданий», «Архитектура промышленных зданий», «Строительные материалы», «Геодезия», «Строительные машины и механизмы», «Технологические процессы в строительстве», «Основания и фундаменты», «Конструкции жилых зданий», «Проектирование промышленных зданий», «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Организация и планирование строительства», «Разработка технологических карт2», «Сметное дело в строительстве», «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)
ПК-2 Способен управлять строительством объекта промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов ПК-2.2 Оценка и документирование результатов работы по этапам строительства ПК-2.3 Составление плана ввода объекта в эксплуатацию
ПК-3 Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1. Способен организовывать и руководить работой коллектива, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерак- тив, ч.	Формы текущего контроля (наиме- нование оценоч- ного средства)
Раздел 1. Теоретиче- ская часть	Лек	1.1 Основные положения технологии строительных процессов. Классификация. Структура, содержание. Захватки и деланки. Строительные потоки. Графики трудовых процессов. Строительные рабочие. Профессии и квалификации. Разряды, тарифы, ЕТКС. Нормы времени и выработки. Понятия о технологических картах.	3	2	-	-	Опрос № 1 собеседование (по вопросам к экзамену)
	Лек	1.2 Виды и назначение земляных сооружений. Закрепление грунтов: замораживание, цементация, битумизация, силикатизация. Разработка грунта землеройными машинами. Область применения. Виды забоев. Тех- нико-экономические показатели при выборе экскава- тора.	3	2	-		Опрос № 1 собеседование (по вопросам к экзамену)
	Лек	1.3 Технология устройства фундаментов Технология устройства фундаментов. Общие положения Виды ленточных фундаментов и технология их устрой- ства Конструкции забивных свай и шпунта Технология погружения забивных свай	3	2	-	-	Опрос № 1 собеседование (по вопросам к экзамену)
	Лек	1.4 Основные принципы технологии монтажа строи- тельных конструкций Общие положения Организационные принципы монтажа Технологическая структура монтажных процессов Способы и средства транспортирования конструкций	3	2	-	-	Опрос № 1 собеседование (по вопросам к экзамену)

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерак- тив, ч.	Формы текущего контроля (наиме- нование оценоч- ного средства)
		Приемка и складирование сборных конструкций Подготовка элементов конструкций к монтажу					
	Лек	1.5 Производство кровельных работ Кровли. Основные виды Рулонные и мастичные кровли Листовые кровельные материалы Наборные или штучные кровельные материалы Мембранные покрытия Комплекующие, необходимые при монтаже кровель- ных материалов	3	2			Опрос № 2 собеседование (по вопросам к экзамену)
	Лек	1.6 Технология устройства теплоизоляционных покры- тий Виды теплоизоляции Засыпная теплоизоляция Мастичная теплоизоляция Литая теплоизоляция Обволакивающая теплоизоляция Сборно-блочная теплоизоляция Контроль качества теплоизоляционных работ	3	2			Опрос № 2 собеседование (по вопросам к экзамену)
	Лек	1.7 Производство штукатурных работ. Основные поло- жения Конструктивные элементы, виды и классификация шту- катурок Материалы для штукатурных работ Основные слои штукатурного намета Виды обыкновенной штукатурки Подготовка поверхностей к оштукатуриванию Оштукатуривание поверхностей Требования к качеству штукатурки. Основные дефекты	3	2			Опрос № 2 собеседование (по вопросам к экзамену)

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерак- тив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценоч- ного средства)
	Лек	1.8 Технология производства малярных работ. Материалы, подготовка поверхностей. Малярные работы. Общие сведения Малярные составы и их свойства Подготовка поверхностей под окраску Окраска поверхностей Отделка фасадов Нанесение окрасочных составов на поверхность. Инструменты, оборудование, технология Виды применяемых обоев Наклейка бумажных обоев	3	2			Опрос № 2 собеседование (по вопросам к экзамену)
Раздел 2. Практиче- ская часть	Пр.	Занятие 1 Решение ситуационных задач	3	2			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр.	Занятие 2 Элементы каменной кладки. Подмости для каменных работ	3	2			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр.	Занятие 3 Правила организации рабочего места каменщика. Раскладка кирпича и расстилание раствора на стене. Леса для каменных работ. Инструменты, приспособления для выполнения кирпичной кладки	3	2			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр	Занятие 4 Определение количества строительных материалов. Определение трудовых затрат такелажников.	3	4			решение ситуаци- онных задач
				1			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерак- тив, ч.	Формы текущего контроля (наиме- нование оценоч- ного средства)
	Ср		3	1			
	Пр	Занятие 5 Определение трудовых затрат бригады камен- щиков и строительных рабочих. Определение продол- жительности. работ башенного крана и бригады камен- щиков	3	4			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр	Занятие 6 Определение численного состава бригады и звеньев каменщиков. Определение высоты яруса кладки, размеров участков и общего фронта работ бри- гады. каменщиков	3	4			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр	Занятие 7 Калькуляция трудовых затрат и затрат машин- ного времени. Техничко-экономические показатели при производстве каменных работ.	3	4			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр	Занятие 8 Правила подбора составов растворных смесей и способы их приготовления. Правила чтения чертежей и схем каменных конструкций по однорядной системе перевязки швов.	3	4			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр	Занятие 9 Виды гидроизоляционных материалов Составление инструкционно-технологической карты на устройство горизонтальной гидроизоляции. Составле- ние инструкционно-технологической карты на устрой- ство вертикальной гидроизоляции.	3	4			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
	Пр	Занятие 10 Решение тестовых заданий	3	2			решение ситуаци- онных задач
	Ср		3	1			
		Подготовка к экзамену	3	86			

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерак- тив, ч.	Формы текущего контроля (наиме- нование оценоч- ного средства)
	ПА	экзамен	3	35,65			экзамен
Итого:				180			

5. Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы (лекции, практические занятия, самостоятельная работа) используются следующие образовательные технологии:

- технология традиционного обучения (лекции, самостоятельная работа);
- интерактивные технологии (презентационный метод, решение ситуационных задач);
- технология проектного обучения (семинары с использованием метода анализа конкретных ситуаций).

6. Методические указания по освоению дисциплины

При освоении всех разделов дисциплины необходимо сочетание всех форм учебной деятельности: изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение разноуровневых заданий, выполнение разделов курсового проекта, самостоятельная работа при выполнении заданий и курсового проекта, самостоятельная работа с рекомендуемой литературой.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	ПК-2 Способен управлять строительством объекта промышленного и гражданского назначения ПК-3 Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Опрос № 1,2 Реферат

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Опрос

(наименование оценочного средства)

Раздел, модуль	Темы и вопросы опроса
Раздел 1. Теоретическая часть	Опрос № 1 1.1 Основные положения технологии строительных процессов. Классификация. Структура, содержание. Захватки и делянки. Строительные потоки. Графики трудовых процессов. Строительные рабочие. Профессии и квалификации. Разряды, тарифы, ЕТКС. Нормы времени и выработки. Понятия о технологических картах.

Раздел, модуль	Темы и вопросы опроса
	<p>1.2 Виды и назначение земляных сооружений. Закрепление грунтов: замораживание, цементация, битумизация, силикатизация. Разработка грунта землеройными машинами. Область применения. Виды забоев. Техничко-экономические показатели при выборе экскаватора.</p> <p>1.3 Технология устройства фундаментов Технология устройства фундаментов. Общие положения Виды ленточных фундаментов и технология их устройства Конструкции забивных свай и шпунта Технология погружения забивных свай</p> <p>1.4 Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций Организационные принципы монтажа Технологическая структура монтажных процессов Способы и средства транспортирования конструкций Приемка и складирование сборных конструкций Подготовка элементов конструкций к монтажу</p> <p style="text-align: center;">Опрос № 2</p> <p>1.5 Производство кровельных работ Кровли. Основные виды Рулонные и мастичные кровли Листовые кровельные материалы Наборные или штучные кровельные материалы Мембранные покрытия Комплекующие, необходимые при монтаже кровельных материалов</p> <p>1.6 Технология устройства теплоизоляционных покрытий Виды теплоизоляции Засыпная теплоизоляция Мастичная теплоизоляция Литая теплоизоляция Обволакивающая теплоизоляция Сборно-блочная теплоизоляция Контроль качества теплоизоляционных работ</p> <p>1.7 Производство штукатурных работ. Основные положения Конструктивные элементы, виды и классификация штукатурок Материалы для штукатурных работ Основные слои штукатурного намета Виды обыкновенной штукатурки Подготовка поверхностей к оштукатуриванию Оштукатуривание поверхностей Требования к качеству штукатурки. Основные дефекты</p> <p>1.8 Технология производства малярных работ. Материалы, подготовка поверхностей. Малярные работы. Общие сведения Малярные составы и их свойства Подготовка поверхностей под окраску Окраска поверхностей Отделка фасадов Нанесение окрасочных составов на поверхность. Инструменты, оборудование, технология</p>

Раздел, модуль	Темы и вопросы опроса
	Виды применяемых обоев Наклейка бумажных обоев

7.2.2. Комплект тем для письменных работ (рефератов)
Примерная тематика письменных работ (рефератов)

№ п/п	Темы
	Реферат
1	Основные положения технологии строительных процессов.
2	Виды и назначение земляных сооружений.
3	Технология устройства фундаментов
4	Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций
5	Производство кровельных работ
6	Технология устройства теплоизоляционных покрытий
7	Производство штукатурных работ.
8	Технология производства малярных работ.

Критерии оценки реферата:

«отлично» – представленный в письменном виде материал в форме теоретического анализа определенной темы по технологии строительных процессов изложен с достаточной для понимания специалистами детализацией. Автором раскрыта суть исследуемой проблемы, приведены различные точки зрения, собственные взгляды на нее. Предложены направления (мероприятия, пути) решения проблемы или оптимизации существующих показателей, свойств и характеристик.

«хорошо» - представленный в письменном виде материал в форме теоретического анализа определенной темы по технологии строительных процессов изложен с достаточной детализацией. Автором раскрыта суть исследуемой проблемы, приведены различные точки зрения. Предложены направления (мероприятия, пути) решения проблемы или оптимизации существующих показателей, свойств и характеристик. Допущены незначительные неточности и ошибки.

«удовлетворительно» - представленный в письменном виде материал в форме теоретического анализа определенной темы по технологии строительных процессов изложен с недостаточной детализацией и проработкой. Допущены ошибки в изложении технологий строительных процессов. Оформление реферата небрежное.

«неудовлетворительно» - представленный в письменном виде материал определенной темы по технологии строительных процессов изложен с недостаточной детализацией. Автором не раскрыта суть исследуемой проблемы, не приведены различные точки зрения. Допущены существенные ошибки в изложении технологий строительных процессов. Оформление реферата небрежное.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 3

№ п/п	Вопросы к экзамену
№ п/п	Вопросы
1	Основные положения технологии строительных процессов. Классификация. Структура, содержание.
2	Виды и назначение земляных сооружений.
3	Закрепление грунтов: замораживание, цементация, битумизация, силикатизация.
4	Технология устройства фундаментов. Общие положения
5	Виды ленточных фундаментов и технология их устройства
6	Конструкции забивных свай и шпунта
7	Технология погружения забивных свай
8	Разработка грунта землеройными машинами. Область применения.
9	Организационные принципы монтажа
10	Технологическая структура монтажных процессов
11	Способы и средства транспортирования конструкций
12	Приемка и складирование сборных конструкций Подготовка элементов конструкций к монтажу
13	Виды забоев.
14	Технико-экономические показатели при выборе экскаватора.
15	Захватки и деланки.
16	Кровли. Основные виды
	Рулонные и мастичные кровли
17	Листовые кровельные материалы
18	Наборные или штучные кровельные материалы
19	Мембранные покрытия
20	Комплекующие, необходимые при монтаже кровельных материалов
21	Строительные потоки.
22	Виды теплоизоляции
23	Засыпная теплоизоляция
24	Мастичная теплоизоляция
25	Литая теплоизоляция
26	Обволакивающая теплоизоляция
27	Сборно-блочная теплоизоляция
28	Контроль качества теплоизоляционных работ
29	Графики трудовых процессов. Строительные рабочие. Профессии и квалификации.
30	Конструктивные элементы, виды и классификация штукатурок

31	Материалы для штукатурных работ
32	Основные слои штукатурного намета
33	Виды обыкновенной штукатурки
34	Подготовка поверхностей к оштукатуриванию
35	Оштукатуривание поверхностей
36	Требования к качеству штукатурки. Основные дефекты
37	Разряды, тарифы, ЕТКС. Нормы времени и выработки.
38	Малярные работы. Общие сведения
39	Малярные составы и их свойства
40	Подготовка поверхностей под окраску
41	Окраска поверхностей
42	Отделка фасадов
43	Нанесение окрасочных составов на поверхность. Инструменты, оборудование, технология
44	Понятия о технологических картах.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Экзамен	Сдача реферата.	«отлично»	При сдаче экзамена студент отвечает на вопросы билета (не менее 90% правильных ответов), а также на дополнительные вопросы преподавателя по курсу, верно ориентируется в формулировках, понятиях и темах
		«хорошо»	При сдаче экзамена студент отвечает на вопросы билета (не менее 70% правильных ответов), а также на дополнительные вопросы по курсу, в целом, верно ориентируется в формулировках, понятиях и темах
		«удовлетворительно»	При сдаче экзамена студент отвечает на вопросы билета (не менее 50% правильных ответов), но путается в ответах, делает нечеткие формулировки
		«неудовлетворительно»	При сдаче экзамена студент отвечает на вопросы билета (менее 50% правильных ответов), путается в ответах, делает нечеткие формулировки, плохо ориентируется в понятиях и темах

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Маслова Н. В.	Организация строительного производства	Учебно-методическое пособие	2019	Репозиторий ТГУ
2.	Олейник П. П.	Организационно-технологические решения по возведению монолитных железобетонных купольных сооружений	Учебное пособие	2018	ЭБС "IPRbooks"
3.	Е. П. Горбанева.	Организация, планирование и управление в строительстве	Учебное пособие	2018	ЭБС "IPRbooks"
4.	Сборщикова С.Б.	Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений	Учебное пособие	2019	ЭБС "IPRbooks"
5.	Рязанова Г. Н. А. Ю. Давиденко.	Основы технологии возведения зданий и сооружений	Учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	К. А. Серов	Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона	Методические указания	2014	ЭБС "IPRbooks"
2.	В. Б. Стойчев, А. М. Киргизов.	Монтаж каркаса одноэтажного промышленного здания	Методические указания	2013	ЭБС "IPRbooks"

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
3	Ю. В. Хлистун.	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные материалы и изделия. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Бетоны и растворы	Сборник нормативных актов и документов	2018	ЭБС "IPRbooks"
4	С. Н. Кислицына	Современные материалы для отделки фасадов зданий	Учебное пособие	2019	ЭБС "IPRbooks"
5	Юдина А. Ф.	Технология строительного производства в задачах и примерах	Учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
6	Дьячкова О. Н.	Технология строительного производства	Учебное пособие	2018	ЭБС "IPRbooks"

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

– Базы данных Рестко по строительству и недвижимости –

https://www.restko.ru/building_db.php

– Библиотека строительства - <https://www.zodchii.ws/>

– Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» - <https://www.technormativ.ru/>

– Справочная правовая система «Консультант Плюс» - <http://www.consultant.ru>

– Профессиональная справочная система «Кодекс» - <https://kodeks.ru/>

– «Техэксперт» - профессиональные справочные системы – <http://техэксперт.рус/>

– База открытых данных Росинмониторинга – <http://www.fedsfm.ru/opendata>

– Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000–. –

Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398
2	OfficeStandart	1398

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (С-512).	Доска аудиторная (меловая), стол ученический двухместный (моноблок), стол преподавательский, кафедра, проектор, экран настенный с электроприводом, баннер.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Доска аудиторная (меловая), Столы ученические, стол стул преподавательский, стулья ученические, стенды, шкафы.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (С-508).	
3.	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (С-312).	Столы компьютерные, стулья, ПК, проектор, экран, маркерная доска.
4.	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401).	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.