

Департамент образования Томской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол №7 от 31.03.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.09 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
по профессии (специальности) среднего профессионального образования
07.02.01 «Архитектура»

Базовый уровень
Объем: 72 ч.

Программа учебной дисциплины ОП.09 Основы строительного производства разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (специальности) 07.02.01 «Архитектура» , утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от "09"11.2023 № 843 (ред. От 03.07.2024)

Разработчик:

Каталевская Е. С., преподаватель ОГБПОУ «Томский коммунально-строительный техникум»

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании предметно-цикловой комиссии по специальностям 08.02.01, 08.02.14, 07.02.01, 54.02.01

Председатель комиссии _____ О.А.Шачнева

© Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

« Томский коммунально-строительный техникум»

© Каталевская Екатерина Сергеевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Основы строительного производства является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений;

ПК 1.3 Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	- ориентироваться в видах строительно-монтажных работ и технологии их выполнения; - расчет объемов строительно - монтажных работ; - внесение изменений в проектную и рабочую документацию в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.	- основные технологии строительных и монтажных работ, их последовательность; - основы организации производства и контроля качества строительных работ; - методы расчета объемов строительно-монтажных работ - порядок внесения изменений в рабочую документацию.
ПК 1.1		
ПК 1.3		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	46
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачёт</i>)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹¹⁰ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строительного производства			
Тема 1.1. Основные положения.	Содержание учебного материала	8	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Строительная продукция. Строительные процессы, их структура, классификация. Специальные работы. Объединение общестроительных работ по циклам.	4	
	Строительные рабочие, их профессии, квалификации и организация труда. Определение понятий: производительность труда; трудоёмкость; выработка; норма времени; расценки. Нормативно-техническая документация строительного производства.		
	Практическая работа	4	
Тема 1.2. Строительные работы подготовительного периода	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Понятия об основных методах производства работ. Подготовительные и вспомогательные процессы. Инженерная подготовка территории строительной площадки. Устройство дорог и инженерных коммуникаций.	2	
	Практическая работа	2	
Тема 1.3. Земляные работы и	Содержание учебного материала	12	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>

сооружение фундаментов.	Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты, их строительные свойства и классификация по трудности разработки. Устойчивость откосов земляных сооружений. Производство земляных работ в стеснённых условиях. Разработка грунтов экскаваторами, землеройно-транспортными и планировочными машинами. Понятие о видах фундаментов и технологии их производства. Усиление и ремонт фундаментов. Устройство новых фундаментов в реконструируемом здании.	6	
	Практическая работа	6	

Тема 1.4. Возведение зданий и конструкций из монолитного бетона и железобетона.	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Область применения и архитектурно-конструктивные возможности строительных систем бетона и железобетона в современной архитектуре. Комплекс процессов, входящих в технологию бетонных работ. Назначение опалубки, требования к ней. Классификация опалубки. Конструктивные Особенности различных видов опалубок и области эффективного применения. Арматурные работы. Приготовление бетонной смеси, механизация этих процессов. Практическая работа	1	
		3	
Тема 1.5. Строительство	Содержание учебного материала	12	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>

зданий из кирпича, искусственных и природных камней	Область применения и архитектурно-композиционные возможности строительных систем с применением кирпича и мелких материалов. Виды каменных кладок из естественных и искусственных камней. Правила разрезки кладки. Кирпичная кладка. Системы перевязки швов. Основы производства работ при кладке стен зданий и возведение других конструктивных элементов: столбов, перемычек, сводов. Усиление столбов и простенков. Пробивка и закладка проёмов. Заделка трещин. Кладка из искусственных камней и стеклоблоков, кладка из природного камня. Смешанная кладка. Понятие об облицовке фасадов естественным и искусственным камнем. Практическая работа	4	
		8	

Тема 1.6. Строительство зданий применением деревянных конструкций.	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Особенности возведения зданий с применением деревянных конструкций. Область применения плотничных и столярных работ в строительстве. Современные методы сооружения зданий из дерева, монтаж сборных, контейнерных и щитовых домов с применением каркасных, клееных и других конструкций и деталей. Замена перекрытий (разборка деревянных, устройство новых). Разборка и устройство перегородок.	1	
	Практическая работа	3	
Тема 1.7. Монтаж строительных конструкций	Содержание учебного материала	8	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Роль монтажных работ в современном строительном производстве. Архитектурно-композиционные возможности полносборного строительства, его технико-экономические характеристики. Виды и состав монтажных работ. Транспортирование сборных конструкций. Области применения строительных кранов и технологической оснастки для различных типов зданий. Выбор монтажных кранов по требуемым техническим параметрам.	2	
	Складирование строительных конструкций. Методы монтажа зданий. Виды индустриальных строительных систем. Технологические особенности индустриального строительства. Заводское производство строительных конструкций. Понятия о технологии монтажа: стен подвалов; крупноблочных зданий; крупнопанельных зданий; бескаркасных панельных; каркасно-панельных зданий; зданий из объемных элементов; зданий методом подъема этажей. Демонтаж конструкций, разборка зданий и их фрагментов. Усиление строительных конструкций. Приемы укрепления и замены несущих конструкций реконструируемых зданий.	6	
Тема 1.8. Кровельные работы	Содержание учебного материала	8	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Виды кровель, их технические и архитектурно – композиционные характеристики.		

	Технология и организация работ при устройстве кровель из битумных, битумно-полимерных и полимерных рулонных материалов; кровель по панелям покрытий	2	
	Практическая часть	2	
	повышенной заводской готовности; кровель из листовых и штучных современных материалов. Ремонт деревянных элементов крыши. Разборка деревянных элементов крыши. Разборка кровельного покрытия.	2	
	Практическая часть	2	
Тема 1.9. Отделочные работы	Содержание учебного материала	8	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Понятия о технологии выполнения штукатурных и лепных работ. Понятия о выполнении декоративной и специальной штукатурки. Ремонт штукатурки, лепнины. Выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных, натяжных и других видов декоративных потолков. Малярные и обойные работы. Альфрейно-декоративные работы. Понятия о новых технологиях при выполнении отделочных работ. Практическая работа	2 6	
Тема 1.10. Устройство покрытий полов	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.1</i>
	Понятия о современных технологиях по устройству покрытий полов: из штучных материалов (плиточные полы, полы из штучного и наборного паркета, ламината и др.); из рулонных материалов; бесшовные покрытия; наливные полы. Практическая работа	2 2	
Диф. зачет		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «023» основ строительного производства, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;

техническими средствами обучения:

- комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507- 47007-5

2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45901-8

3. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование: учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5- 8114-8100-2

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Олейник, П. П. Организация строительного производства: монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79658>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- Знания: основные технологии строительных и монтажных работ, их последовательность; - основы организации производства и контроль качества строительных работ; - методы расчета объемов строительно-монтажных работ; порядок внесения изменений в рабочую документацию.	- демонстрирует знание технологии строительных и монтажных работ; - демонстрирует знание контроля качества строительных работ; - использует методы расчета объемов строительно-монтажных работ; порядок внесения изменений в рабочую документацию.	тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
- Умения: ориентироваться в видах строительно-монтажных работ и технологии их выполнения; - расчет объемов строительно-монтажных работ; внесение изменений в проектную и рабочую документацию в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.	- определяет последовательность выполнения строительно-монтажных работ; - выполняет расчет объемов строительно-монтажных работ; - вносит изменения в проектную и рабочую документацию в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.	экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Преподаватель обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий – решение задач.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме **дифференцированного зачёта**, которую проводит преподаватель.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе, в соответствии со сроками установленными положением об организации и проведении промежуточной аттестации в учебном заведении.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля преподавателем созданы фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателем результатов подготовки: тесты, перечень реферативных работ, докладов и критерии их оценки; вопросы для проведения дифференцированного зачёта по дисциплине.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой таблица 1.

Таблица 1 – оценка текущего контроля

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
---	---

	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80÷89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегрированная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине «Основы строительного производства».

Критерии оценок на зачёте:

Оценка **«отлично»** - ставится в том случае, если студент показывает глубокие знания программного материала по поставленным вопросам, грамотно и логично их излагает, умело увязывает с задачами курса, быстро принимает решение при выполнении практической задачи, умеет выявлять проблему, обосновывать решение теоретическими знаниями;

Оценка **«хорошо»** - ставится в том случае, если студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет полученные знания при решении практической задачи;

Оценка **«удовлетворительно»** - ставится в том случае, если студент имеет знание только основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил деталей, допускает отдельные неточности при выполнении практической задачи;

Оценка **«неудовлетворительно»** - ставится в том случае, если студент допускает принципиальные ошибки, в ответе на поставленные вопросы, не может применять полученные знания на практике, допускает грубые ошибки в решении практической задачи.