

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ СМЕТНОГО ДЕЛА

по специальности

08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и
городских путей сообщения

2025 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией 017 Д

Протокол № 10

« 30 » 06 2025 г.

Председатель ПЦК И. И. Заершина Т. И.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения (утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2024 г. № 346)

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Основы сметного дела» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Профиль – технологический.

Учебная дисциплина «Основы сметного дела» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.2.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 «Основы сметного дела» обучающийся должен овладеть предусмотренными ФГОС умениями и знаниями, которые формируют следующие компетенции:

Код результата обучения	Результат обучения
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Профессиональные компетенции	
ПК 2.2	Проводить геологические работы в процессе изыскания городских путей сообщения.

Выписка из учебного плана:

Индекс	Форма промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся									
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная					Промежуточная аттестация	
							Всего	В том числе					
								Лекции, уроки ¹	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар.занятия		КП
ОП.06	-	-	7	66	12	-	54	20	34	-	-	-	-

¹ Включая комбинированные занятия и контрольные работы

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Основы сметного дела» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.12 «08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения».

Учебная дисциплина «Основы сметного дела» способствует формированию общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.1.	– нормировать дорожностроительные работы; – выполнять разработку сметной документации по строительству городских улиц и дорог.	– структуру сметной стоимости, виды сметной документации; – требования нормативных документов по нормированию работ; – технологию составления сметных расчетов различными методами; – основные ТЭП для строительства городских путей сообщения; – методику оценки экономичности проектных решений.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	34
самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ч.	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования		6	
Тема 1.1 Организация строительного проектирования и сметного нормирования	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 2.1.
	Основные этапы и стадии проектирования. Организация проектно-сметного дела. Экспертиза и согласование проектов. Основные технико-экономические показатели проектов (ТЭП) зданий и сооружений различного назначения. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) строительного объекта. Общее понятие об инвестициях. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Подрядные торги (тендер), тендерная документация, порядок и правила проведения. Оценка экономичности проектных решений. Методы и критерии оценки эффективности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие №1.</i> Оценка экономичности проектных решений строительного		

	объекта по исходным ТЭП.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Изучение нормативной литературы, положений об экспертизе, ТЭП, ТЭО, общих понятий об инвестициях.	2	
Раздел 2. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве		48	
Тема 2.1 Общие понятия о сметном нормировании в строительстве	Содержание учебного материала	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 2.1.
	Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов(федеральные, производственно-отраслевые, территориальные и др.). Структура и степень укрупнения нормативов. Государственные нормативные документы (СНиП, ГОСТ, СП, СН. РДС, МДС).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие №2.</i> Изучение основной сметно-нормативной базы строительства		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и нормативной литературой, решение задач.	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	6	ОК 1

Система сметных нормативов в строительстве	Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2017) и ремонтностроительные (ГЭСНр-2017) работы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ГЭСНм-2017) и пусконаладочные работы (ГЭСНп-2017). Сметные нормативы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ и ремонтно - строительных работ в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений и при производстве ремонтно-строительных работ. Федеральные единичные расценки на строительные (ФЕР2017), ремонтно-строительные (ФЕРр2017) работы и эксплуатацию машин, сметные цены на материалы и изделия и конструкции. Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства. Территориальные сметные нормативы (Государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы применительно к условиям территорий).		ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Практическое занятие №3.</i> Изучение основной сметно-нормативной базы строительства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и нормативной литературой, решение задач.	2	
Тема 2.3 Определение цены строительной продукции	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 2.1.
	Виды цен в строительстве (сметные и договорные) и принципы их формирования. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно - компенсационный, аналоговый. Понятие об индексации стоимости.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, решение задач.	2	
Тема 2.4 Состав структура и элементы сметной стоимости строительной продукции	Содержание учебного материала	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 2.1.
	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы, затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты. Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работников строительной организации. Затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов. Структура сметной прибыли. Себестоимость, ее состав и порядок определения. Определение сметной стоимости по элементам затрат.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	<i>Практическое занятие №4.</i> Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции.		
	<i>Практическое занятие №5.</i> Определение элементов затрат по материальным ресурсам и оплате труда		
	<i>Практическое занятие №6.</i> Определение элементов затрат по эксплуатации машин и механизмов		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, решение задач.	2	
Тема 2.5	Содержание учебного материала	20	

Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ. Правила и порядок составления смет на проектные и изыскательские работы. Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-базисным методами. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства. Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции и реставрации зданий и		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 2.1.
	сооружений. Правила и порядок разбивки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР). Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	<i>Практическое занятие №7.</i> Определение объемов строительных работ		
	<i>Практическое занятие №8.</i> Составление сметы на проектные работы		
	<i>Практическое занятие №9.</i> Составление локальной сметы на строительные (ремонтностроительные) работы ресурсным методом		
	<i>Практическое занятие №10.</i> Составление локальной сметы на строительные (ремонтностроительные) работы базисно-индексным методом		
	<i>Практическое занятие №11.</i> Составление объектной сметы на строительство городских путей сообщения		
	<i>Практическое занятие №12.</i> Составление сводного сметного расчета стоимости строительства городских путей сообщения		
	<i>Практическое занятие №13.</i> Составление пояснительной записки к сметной документации.		

	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Работа с учебной и нормативной литературой, составление смет.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		66	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть

предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных дисциплин № 312

комплект учебной мебели на 30 посадочных мест; ноутбук, проектор мультимедийный; экран настенный рулонный; программное обеспечение: Microsoft Access; Microsoft Office Standard; Microsoft Project Professional; Microsoft Visio Professional; Microsoft Visual Studio Enterprise; Microsoft Windows Enterprise; Агент Dr.Web; Комплект ГАРАНТМастер; Комплект ПО для решения основных пользовательских задач; Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Средства обучения: методические рекомендации. Таблицы и плакаты по дисциплине; учебно-наглядные пособия. комплект презентаций по дисциплине, комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

комплект учебной мебели на 133 посадочных места; персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет и доступом в ЭИОС университета, ноутбуки, принтеры, копировальный аппарат, сканер, программное обеспечение: Microsoft Access; Microsoft Office Standard; Microsoft Project Professional; Microsoft Visio Professional; Microsoft Visual Studio Enterprise; Microsoft Windows Enterprise; Агент Dr.Web; Комплект ГАРАНТМастер; Комплект ПО для решения основных пользовательских задач; Справочная правовая система "Консультант Плюс"

4.2 Информационное обеспечение реализации программы

№ п/п	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171476 (дата обращения: 11.09.2025). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2	Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 323 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2105256. - ISBN 978-5-16-019303-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221466 (дата обращения: 11.09.2025). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>усвоенные знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – структура сметной стоимости, виды сметной документации; – требования нормативных документов по нормированию работ; – технология составления сметных расчетов различными методами; – основные ТЭП для строительства городских путей сообщения; – методика оценки экономичности проектных решений. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> владеет основными понятиями, формулирует исчерпывающий ответ; <input type="checkbox"/> уверенно применяет знания при выполнении практических заданий. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> устный опрос; <input type="checkbox"/> тестирование; <input type="checkbox"/> защита практических работ; <input type="checkbox"/> промежуточная аттестация.
<p><i>освоенные умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – нормировать дорожностроительные работы; – выполнять разработку сметной документации по строительству городских улиц и дорог. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> применяет нормативную документацию; <input type="checkbox"/> качественно выполняет практическое задание; <input type="checkbox"/> оценивает достоверность полученных результатов. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> наблюдение в ходе практических занятий; <input type="checkbox"/> оценка результатов выполненных заданий.

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи зачёта оцениваются по шкале «зачтено» или «не зачтено».

Результаты сдачи дифференцированного зачета и экзамена оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

« _____ » _____ 20 _____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ . / _____ /