

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «30» 05 2023 г. № 230-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Сметы

код и название учебной дисциплины

общепрофессиональный цикл
основной образовательной программы
по специальности:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Сызрань, 2023 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессионального и профессионального цикла
Председатель Т.В. Ларькина
от « 25 » 05 2023 г. протокол № 11

Составитель: И.Н. Ежкова, преподаватель дисциплины СМЕТЫ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Ежкова, методист
строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПС И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сметы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По результатам освоения дисциплины ОП.04 Сметы у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09-05 ОК 11	-составлять калькуляции транспортных расходов; -определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий; -рассчитывать индивидуальные расценки; -производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства; -составлять каталог единичных расценок; -определять сметную стоимость строительства; -выполнять сводный сметный расчет; -определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости	основное назначение смет; - систему сметных норм; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППКРС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов

ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Вариативная часть:

С целью реализации требований профессионального стандарта 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. N 943н, номер 5 уровня квалификации, обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Выдача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям проектов производства работ

уметь:

– Осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ

- Применять специализированное программное обеспечение для разработки проекта производства работ или его составляющих

знать:

- Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ и рабочей документации в строительстве

- Требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства

1.3.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 62 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 50 часов, в том числе:

теоретическое обучение – 30 часов,

лабораторные и практические занятия - 20 часов,

- самостоятельная работа - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	62
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	20
контрольная работа	не предусмотрено
консультации	6
промежуточная аттестация	6
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1.	Ценообразование	62		
Тема 1.1. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание учебного материала	2		
	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение		ОК 01-05 ОК 09- ОК 11	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	1.			
	Практическое занятие	Не предусмотрено		
	1.			
Тема 1.2. . Определение сметной стоимости строительства	Содержание учебного материала	2		
	1. Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Состав и требования сметной документации к ее подготовке. 2. Особенности применения сметных нормативов на строительные и специальные работы. 3. Состав и характеристика сметных норм и сметных цен, используемых при определении сметной стоимости строительства. Сметно-нормативной базы в редакции текущего года и её применение		ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	1.			
	Практическое занятие	Не предусмотрено		
Тема 1.3. Определение сметной	Содержание учебного материала	2		
	1. Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) стоимости материальных ресурсов и цен услуг на перевозку грузов для строительства. 2. Сметная цена		ПК 1.3 ПК 3.3	

стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	материального ресурса. Классификатор строительных ресурсов. 3.Выбор ресурса-представителя. Расчет стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций, являющихся ресурсами-представителями в основных группах. Заготовительно-складские расходы			ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	1.			
	Практическое занятие		4	
	1-2	Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом	2	
	3-4	Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование	2	
Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
Тема 1.4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала		2	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11
	1.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) размера сметных прямых затрат. Определение сметных цен на затраты труда в строительстве. Определение сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов. 2.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) накладных расходов и сметной прибыли 3. Применение государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	1.			
	Практическое занятие		6	
	5-6	Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна	2	
	7-8	Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство дорожной одежды	2	
	9-10	Определение сметной стоимости ресурсным методом: обустройство автомобильной дороги	2	
Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
Тема 1.5. Порядок составления сводного сметного расчета	Содержание учебного материала		4	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05
	1.Состав сводного сметного расчета. 2.Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.			

	Строительный контроль. Сводка затрат		ОК 09- ОК 11	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	1.			
	Практическое занятие	Не предусмотрено		
	1.			
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.6. Автоматизация смет- ных расчетов	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11	
	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов ESTIMATE. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет			
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	1.			
	Практическое занятие	6		
	11-12	Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна	2	
	13-14	Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды	2	
	15-16	Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.7. Сущность и содержание технического нормиро- вания труда	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11	
	Становление и развитие процесса управления производством. Значение показателя производительности труда. Организационная структура предприятий. Классификация производственных процессов. Состояние организации нормирования труда в прошлом. Современное состояние организации нормирования труда в строительстве. Характеристика производственных процессов в строительстве			
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	1.			

	Практическое занятие	Не предусмотрено		
	1.			
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.8. Принципы и методы технического нормирования труда	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11	
	Цели и задачи технического нормирования труда. Содержание технического нормирования труда в строительстве. Виды и классификация затрат рабочего времени, определяющие состав технически обоснованных норм. Методы технического нормирования. Организация нормативной работы. Виды сборников производственных норм			
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	1.			
	Практическое занятие	Не предусмотрено		
	1.			
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.9. Проведение нормативных наблюдений	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11	
	Метод наблюдения при помощи фотоучёта. Методы нормативных наблюдений при помощи хронометража. Метод технического учёта, нормативных наблюдений с использованием фотографии рабочего дня			
	Лабораторные работы	Не предусмотрено		
	1.			
	Практическое занятие	2		
	17-18	Проведение, обработка и оформление нормативных исследований с применением метода фото учёта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено		
Тема 1.10.	Содержание учебного материала	4		

Проектирование норм затрат труда	Обработка результатов нормативных наблюдений. Разработка норм времени использования. Разработка норм времени использования строительных машин и обслуживающих их рабочих. Проектирование норм для ручных процессов			ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	1.			
	Практическое занятие		Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено	
Тема 1.11. Проведение нормативных наблюдений	Содержание учебного материала		4	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11
	Отраслевые особенности сметного ценообразования. Нормативная база ценообразования в строительстве. Содержание действующих сметных норм в строительстве. Единичные расценки на порядные работы. Накладные расходы и сметная прибыль. Состав и формы для определения сметной стоимости			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	2.			
	Практическое занятие		2	
	19-20	Определение сметной стоимости подрядных работ при возведении фундаментов строительного объекта.	2	
Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено		
		Консультация	6	
		Экзамен	6	
		Всего:	62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Сметы», оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья)

техническими средствами обучения:

мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя:

персональный компьютер,

мультимедийный проектор,

экран, акустическая система.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Арdziнов В.Д., Барановская Н.И., Курочкин А.И. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е издание, переработанное и дополненное. - СПб.: Питер, 2017. - 464 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Консультант Плюс. [URL:http://www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)

2. Оформление технологической документации. URL:<http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>

3. ЕСКД и ГОСТы. URL:<http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>

4. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/>

5. ЕСТД. URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>

6. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве [Электронный ресурс] / М.А. Королева. - 2-е изд., доп. и перераб. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 265 с.

Дополнительные источники

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
2. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – М.: Госстрой России, 2004
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 563 «О порядке и основаниях заключения контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов капиталь-

- ного строительства, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»;
 5. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.09.2016 № 959 «О федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве» («Положение о федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве»);
 6. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 № 1452 «О мониторинге цен строительных ресурсов»;
 7. Методика применения сметных норм, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.12.2016 г. № 1028/пр;
 8. Методика применения сметных цен строительных ресурсов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 77/пр;
 9. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 1000/пр;
 10. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 1001/пр;
 11. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 999/пр;
 12. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 76/пр;
 13. Методические документы по формированию сметного раздела проектной документации с применением укрупненных нормативов цены строительства. МДС 81-02-13-2014, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 07.04.2014 г. № 167/пр;

14. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры. МДС 81-02-12-2011, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 г. № 481.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Умения:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> -составлять калькуляции транспортных расходов; -определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий; -рассчитывать индивидуальные расценки; -производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства; -составлять каталог единичных расценок; -определять сметную стоимость строительства; -выполнять сводный сметный расчет; -определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости 	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий:</p> <p>90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично)</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо)</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно)</p> <p>менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)</p>	<p>тестирование, устный опрос.</p> <p>Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий</p>
<i>Знания:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> основное назначение смет; - систему сметных норм; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета 	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий</p>	<p>Устный опрос, тестирование, оценка правильности выполнения самостоятельной внеаудиторной работы</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ
И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ, И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол- во часов	Активные и интерак- тивные формы и мето- ды обучения	Формируемые ОК, ПК, знания и умения
1.	Состав и характеристика сметных норм и сметных цен, используемых при определении сметной стоимости строительства	1	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением	ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 ОК 01-05 ОК 09- ОК 11
2.	Методы нормативных наблюдений при помощи хронометража	1	Работа в малых группах	
3.	Разработка норм времени использования строительных машин и обслуживающих их рабочих	1	Работа в малых группах	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сопоставление требований профессионального стандарта 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. N 943н, номер 5 уровня квалификации и образовательных результатов УД ОП.04 Сметы

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
<p>Необходимые умения: ТУ 1 Осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ ТУ 2 Применять специализированное программное обеспечение для разработки проекта производства работ или его составляющих</p>	<p>ПМ.03. Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов МДК 03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов Опыт практической деятельности: проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ Уметь: строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы Знать: порядок материально-технического обеспечения объектов</p>	<p>Уметь: У1 составлять калькуляции транспортных расходов У2 определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий У3 рассчитывать индивидуальные расценки У4 производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства У5 составлять каталог единичных расценок; - определять сметную стоимость строительства У6 определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости</p>	<p>Тема 1. 2. Определение сметной стоимости строительства Тема 1.3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования Тема 1.4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ Тема 1.5. Порядок составления сводного сметного расчета Тема 1.8. Принципы и методы технического нормирования труда</p>
<p>Необходимые знания: ТЗ 1. Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ и рабочей документации в строительстве ТЗ 2. Требования нормативных технических и</p>	<p>ремонтных объектов</p>	<p>Знать: З1 основное назначение смет З2 систему сметных норм З3 виды сметной документации З4 состав сводного сметного расчета</p>	

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
руководящих документов в области организации строительного производства	строительства, ремонта и содержании		

