

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Викторович  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 29.08.2018 18:33:42  
Уникальный программный ключ:  
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Кафедра Строительное производство**



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## **«Ценообразование и сметное дело в строительстве»**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	<b>08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»</b> (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	<b>«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»</b> (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	<b>Инженер-строитель</b>
Форма обучения	<b>очная, заочная</b>

Чебоксары, 2018

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 1 декабря 2016 г. № 1511 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета)»

- приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- учебным планом (очной, заочной) по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Автор Рахматуллина Ольга Борисовна, старший преподаватель кафедры СП

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры СП (протокол №10 от 12.05.2018).

# 1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целью освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» являются формирование соответствующих знаний, умений и навыков ценообразования в строительстве, методах определения стоимости строительства, действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-8	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сметное дело в строительстве» реализуется в рамках основной образовательной программы по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» профиля «Строительство уникальных зданий и сооружений» части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Для освоения дисциплины требуются знания по следующим дисциплинам и разделам ООП:

- Строительные материалы;
- Технология и организация строительства;
- Экономика. Основы организации и управления в строительстве;
- Правоведение. Основы законодательства в строительстве.

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов.

Для освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» студент должен:

Знать:

- основы российской правовой системы и законодательства, организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;

- основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории;

- знать основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;

- знать основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач.

Уметь:

- уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ.

Владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации;

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач.

Дисциплина «Сметное дело в строительстве» для всех форм обучения является завершающей.

### **3. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы -144 часа (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам), из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
10	очная	18		36	90	1	зачет
10	заочная	10		10	124	1	зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

##### Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	2		-	5	ПК-3, ПК-8
Система сметных нормативов в строительной отрасли	2		2	10	ПК-3, ПК-8
Определение цены строительной продукции	2		4	10	ПК-3, ПК-8
Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	4		4	10	ПК-3, ПК-8
Порядок и правила составления сметной документации на строительство	4		12	10	ПК-3, ПК-8
Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	4		14	15	ПК-3, ПК-8
зачет				-	
Итого	16		36	60	

##### Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	1			14	ПК-3, ПК-8
Система сметных нормативов в строительной отрасли	1		2	20	ПК-3, ПК-8
Определение цены строительной продукции	2		2	20	ПК-3, ПК-8
Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	2		2	20	ПК-3, ПК-8
Порядок и правила составления сметной документации на строительство	2		2	20	ПК-3, ПК-8

Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	2		2	26	ПК-3, ПК-8
зачет				4	
Итого	10	8	10	124	

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- информационно-репродуктивные технологии (пассивная форма) - презентации лекций, работа с учебной литературой, использование электронных ресурсов при подготовке к практическим занятиям.

- проведение практических занятий в проблемной постановке вопросов, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Методика проведения занятий в интерактивной форме

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области; формируются группы (команды); каждое практическое занятие проводится по своему алгоритму. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; разбор конкретных ситуаций при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проблемное обучение (технология проблемного обучения) подразумевает такую организацию учебного процесса, которая предполагает создание в сознании учащихся под руководством преподавателя проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мыслительных способностей.

Роль преподавателя в проблемном обучении:

- создание проблемной ситуации.
- направление учащихся в ходе разрешения проблемной ситуации

2. Действия учащихся в проблемном обучении:

- выявление проблемы;
- формулирование;
- поиск решения;
- решение непосредственно.

По дисциплине «Ценообразование и сметное дело в строительстве» доля занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 50 % от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции (код)
Лабораторные занятия	Состав, структура и элементы сметной стоимости	2	1	ПК-3 ПК-8

	строительной продукции.			
Практические занятия	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	2	1	ПК-3 ПК-8
Практические занятия	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	12	6	ПК-3 ПК-8

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 60 часов (очная форма обучения) и 95 часов (заочная форма обучения).

### Тематика самостоятельной работы:

по очной форме обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание работы	Кол-во акад. часов
1.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений; уровни применения сметных нормативов; структура и степень укрупнения нормативов, а также государственные нормативные документы (СНиПы, ГОСТы, СН, РДС, МДС).	5
2.	Система сметных нормативов в строительной отрасли	Особенности проектно-сметной базы 2001 г.: государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН -2001) и ремонтно-строительные (ГЭСНр-2001) работы; сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ (ГСНр-81-05-02-2001) в зимнее время; сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ (ГСНр 81-05-01-2001); федеральными единичными расценками на строительные (ФЕР -2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы; территориальными единичными расценками на строительные (ТЕР-2001) и ремонтно-строительные (ТЕРр-2001) работы; определение стоимости эксплуатации машин и сметных цен на материалы, изделия, конструкции. Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства.	5
3.	Определение цены строительной продукции	Виды цен в строительстве; структура и порядок установления договорной цены; методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсной, ресурсно-индексной, базисно – индексный, базисно – компенсационный и аналоговый.	5

4.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Сметная стоимость строительства представляет собой общую сумму капитальных вложений на строительство, реконструкцию или расширение зданий и сооружений и определяется на основании МДС-81-35.2004. «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».	5
5.	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Стадии проектирования: локальные сметные расчеты (сметы) на виды строительно-монтажных работ, а также на стоимость оборудования; сметные расчеты на отдельные виды затрат: объектные сметные расчеты (сметы), сводный сметный расчет стоимости строительства; сводка затрат.	10
6.	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	Составление сметной документации с применением ПК с учетом сметно-нормативной базы.	30
Итого			60

по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание работы	Кол-во акад. часов
1.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений; уровни применения сметных нормативов; структура и степень укрупнения нормативов, а также государственные нормативные документы (СНиПы, ГОСТы, СН, РДС, МДС).	5
2.	Система сметных нормативов в строительной отрасли	Особенности проектно-сметной базы 2001 г.: государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН -2001) и ремонтно-строительные (ГЭСНр-2001) работы; сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ (ГСНр-81-05-02-2001) в зимнее время; сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ (ГСНр 81-05-01-2001); федеральными единичными расценками на строительные (ФЕР -2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы; территориальными единичными расценками на строительные (ТЕР-2001) и ремонтно-строительные (ТЕРр-2001) работы; определение стоимости эксплуатации машин и сметных цен на материалы, изделия, конструкции. Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства.	10
3.	Определение цены строительной продукции	Виды цен в строительстве; структура и порядок установления договорной цены; методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсной, ресурсно-индексной, базисно – индексный, базисно – компенсационный и аналоговый.	10



4.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Сметная стоимость строительства представляет собой общую сумму капитальных вложений на строительство, реконструкцию или расширение зданий и сооружений и определяется на основании МДС-81-35.2004. «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».	10
5.	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Стадии проектирования: локальные сметные расчеты (сметы) на виды строительного-монтажных работ, а также на стоимость оборудования; сметные расчеты на отдельные виды затрат: объектные сметные расчеты (сметы), сводный сметный расчет стоимости строительства; сводка затрат.	20
6.	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	Составление сметной документации с применением ПК с учетом сметно-нормативной базы.	30
Итого			95

Структура дисциплины содержит следующие виды учебной работы – лекции, практические занятия, компьютерное проектирование и самостоятельную работу.

Курс лекций охватывает аспект тем, составляющих основу системы ценообразования и сметного нормирования, эффективности инвестиций в строительстве.

На практических занятиях студенты более подробно рассматривают вопросы расчета определения затрат на зарплату, стоимость эксплуатации машин, стоимость материалов, способы определения объемов работ.

На занятиях по компьютерному практикуму студенты учатся составлять калькуляции и ведомости объемов работ с использованием современных методов компьютерного проектирования.

Задачи, решаемые на практических занятиях и занятиях по компьютерному проектированию, направлены для закрепления учебного материала, излагаемого на лекциях.

Но при этом значительная доля закрепления материала состоит в самостоятельной работе и, прежде всего, в тщательном изучении дополнительной и учебно-методической литературы по каждой теме дисциплины.

Для повышения эффективности самостоятельной работы рекомендуется разработать план-график, в котором целесообразно обозначить темы изучения и количество отводимых для этого часов, кроме того, в этом плане-графике следует привязать к каждой теме соответствующую литературу и вопросы текущей и итоговой аттестации.

В процессе самостоятельной работы следует широко использовать методическую литературу, которая имеется на кафедре.

В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 8 в виде основной и дополнительной учебной литературы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ФГБОУ ВО «ЧИ (ф) МПУ» и ЭБС МПУ.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
ПК-3	Пороговый уровень	<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	удовлетворительно / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	хорошо / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

	Высокий уровень	<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	отлично / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
ПК-8	Пороговый уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	удовлетворительно / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	хорошо / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
	Высокий уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	отлично / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

### 7.1. Текущий контроль

В процессе преподавания дисциплины «Ценообразование и сметное дело в строительстве» в качестве форм текущего контроля успеваемости студентов используются такие формы как, контроль посещений лекций, выборочные проверки знаний, РГР и контрольные работы.

Вопросы к выборочным проверкам:

#### 1. Сметные нормативы это...

- а) совокупность правовых, методических, нормативных документов, устанавливающих порядок определения стоимости строительства;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных работ;
- в) обобщённое название сметных норм, цен и расценок, объединяемых в отдельные сборники;
- г) стоимость прямых затрат на измеритель работы.

**2. Прямые затраты это...**

- а) затраты на материалы;
- б) затраты на основную заработную плату;
- в) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

**3. Первичным документом в сметной документации является...**

- а) локальная смета;
- б) ведомость объемов работ;
- в) сводный сметный расчет;
- г) объектная смета;
- д) проект.

**4. Назначение укрупненных сметных нормативов (УСН)...**

- а) составление локальных смет на здания и сооружения;
- б) определение сметной прибыли;
- в) определение сметной стоимости.

**5. Базисно-индексный метод это...**

- а) калькулирование в текущих ценах и тарифах;
- б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен;
- в) использование системы текущих индексов.

**6. Сводный сметный расчет стоимости строительства определяет...**

- а) сметный лимит средств на полное завершение всех объектов, предусмотренных проектом;
- б) размер средств на оборудование;
- в) стоимость определенного объекта

**7. Территориальные единичные расценки (ТЕР-2001) используются при составлении:**

- а) локальной сметы базисно-индексным методом;
- б) локальной сметы ресурсно-индексным методом;
- в) локальной сметы ресурсным методом;
- г) объектной сметы.

**8. Объектная смета – это:**

- а) сумма данных локальных смет по объекту с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости: «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат»;
- б) сумма данных локальных смет по соответствующему объекту: основной заработной плате, материалам, оборудованию и прочим затратам;

в) первичный сметный документ, который составлен на здания и сооружения, сети и благоустройство на основе ГЭСН и ПОС

**9. Какие сметы составляются для определения стоимости отдельных видов работ и затрат в составе рабочего проекта или рабочей документации**

- а) локальные сметы;
- б) объектные сметы;
- в) сводный сметный расчет;
- г) калькуляция работ и затрат.

**10. Суммарный результат умножения элементов сметной нормы на соответствующие цены ресурсов дают...**

- а) прямые затраты;
- б) единичную расценку;
- в) сметную стоимость;
- г) сметную себестоимость.

**11. Комплекс инженерных решений, оформленных в виде комплекта инженерно-экономических документов, расчетов, позволяющих судить о целесообразности и качестве будущего здания или сооружения...**

- а) проект;
- б) смета;
- в) изыскания;
- г) ведомость объемов работ.

**12. В объектные сметы на покрытие лимитированных затрат дополнительно включаются средства:**

- а) удорожание работ, выполняемых в зимнее время, перевозка рабочих, разница в стоимости электроэнергии, часть резерва на непредвиденные работы и затраты;
- б) стоимость временных зданий и сооружений, затраты на удорожание работ, выполняемых в зимнее время, часть резерва на непредвиденные работы и затраты;
- в) налог на добавленную стоимость;
- г) накладные расходы и сметная прибыль.

**13. Ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости – это:**

- а) метод, в котором приведение в уровень текущих цен осуществляется путем перемножения сметной стоимости по элементам затрат на соответствующий индекс по видам работ;
- б) сочетание ресурсного метода с системой индексов на ресурсы, используемые в строительстве;
- в) определение СМР в текущих ценах на СМР;
- г) система текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне.

**14. Основные документы, регулирующие отношения сторон при проектировании...**

- а) договор, задание на проектирование;
- б) задание на проектирование, рабочие чертежи;
- в) архитектурно-планировочное задание, проектно-сметная документация;
- г) договор подряда.

**15. Единичная расценка – это:**

- а) себестоимость строительно-монтажных работ для конкретного региона, определяемая на основе сметных цен, зафиксированных на принятую дату;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;
- в) затраты труда строителей, время работы строительных машин, количество материалов, изделий и конструкций;
- г) стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения.

**16. Сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства и определяемых сметными расчетами на основе проектных данных и сметно-нормативной базы это**

- а) прямые затраты;
- б) стоимость строительства;
- в) сметная стоимость строительства;
- г) лимитированные затраты.

**17. Задание на проектирование выдает:**

- а) подрядчик;
- б) заказчик;
- в) проектная организация

**18. Рекомендуемые методы определения сметной стоимости:**

- а) ресурсный, базисно-индексный ресурсный, базисно-компенсационный;
- б) расценочный, ресурсный;
- в) базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный;
- г) ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, на основе укрупненных сметных нормативов, в том числе данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов.

**19. Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает:**

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль;
- б) прямые затраты, накладные расходы;
- в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;



г) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат.

**20. К каким затратам относят затраты на строительство временных зданий и сооружений определяемым по ГСН 81-05-01-2001, дополнительные затраты на производство СМР в зимнее время, определенным по ГСН 81-05-02-2001, резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяемым по МДС 81-33.2004, НДС?**

- а) к лимитированным затратам;
- б) к прямым затратам;
- в) к косвенным затратам;
- г) к общестроительным затратам.

**21. Сметные прямые затраты учитывают:**

- а) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат;
- б) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;
- в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость материалов, изделий и конструкций, стоимость эксплуатации строительных машин, накладные расходы;
- г) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость материалов, изделий и конструкций, заработную плату машинистов.

**22. Под сметной нормой рассматривается:**

- а) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ;
- б) затраты труда работников строительства и времени работы строительных машин;
- в) стоимость труда работников строительства, эксплуатации строительных машин, потребных материалов и т.п.).

**23. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к элементным:**

- а) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) и индивидуальные элементные сметные нормы, нормы по видам работ;
- б) нормы по видам работ, нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли;
- в) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.

**24. Как называется в сметном деле сумма произведений норм расхода ресурсов на цены ресурсов?**

- а) расценка;
- б) прямые затраты;
- в) сметная стоимость.

**25. Сметно-нормативная база 2001 г. отражает уровень цен по состоянию на:**

- а) 01.01.2001г.;
- б) 01.01.2000г.;
- в) на I квартал 2001г.

**26. Накладные расходы и сметная прибыль определяются:**

- а) по нормам, выраженным в процентах от прямых затрат;
- б) нормам, выраженным в процентах от себестоимости;
- в) нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих-строителей;
- г) нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов в составе прямых затрат.

**27. В объектную смету включаются затраты:**

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль;
- б) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, прочие затраты;
- в) стоимость строительно-монтажных работ;
- г) договорная цена объекта без НДС.

**28. Сметными нормами и расценками предусмотрено производство работ:**

- а) в районах со специфическими факторами (высокогорность и др.);
- б) в особых условиях: стесненности, загазованности, вблизи действующего оборудования;
- в) в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

**29. Прямые затраты учитывают:**

- а) основную заработную плату, вспомогательную заработную плату, материалы и оборудование, затраты на эксплуатацию машин;
- б) стоимость оплаты труда рабочих, материалов, изделий, конструкций и эксплуатации машин;
- в) сметную заработную плату, стоимость материалов и затраты на эксплуатацию машин.

**30. Сметная стоимость это сумма:**

- а) прямых затрат и заработной платы  $C = C_{пз} + C_{зп}$  ;
- б) заработной платы, накладных расходов и прибыли  $C = C_{зп} + C_{нр} + C_{сп}$  ;
- в) прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли  $C = C_{пз} + C_{нр} + C_{сп}$

**31. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к укрупненным**

- а) сметные нормативы, выраженные в процентах, индексы изменения стоимости строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ, устанавливаемые к базовому уровню цен, сборники показателей стоимости на виды работ (сборники ПВР)
- б) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли

в) индивидуальные элементные сметные нормы, сметные нормативы, выраженные в процентах, индексы изменения стоимости строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ, устанавливаемые к базовому уровню цен

**32. Накладные расходы – это:**

- а) административно-хозяйственные расходы;
- б) заработная плата и расходы на обслуживание работников строительства;
- в) совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения строительных работ, а также с их организацией, управлением и обслуживанием;
- г) затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ.

**33. Накладные расходы определяются в процентах от суммы**

- а) прямых затрат и заработной платы;
- б) заработной платы основных рабочих и заработной платы машинистов;
- в) заработной платы основных рабочих и затрат на эксплуатацию машин.

**34. Первичным документом в сметной документации является:**

- а) сводный сметный расчет;
- б) ведомость объемов работ;
- в) локальная смета.

**35. Что представляет собой единичная расценка?**

- а) затраты формирующие себестоимость работ;
- б) прямые затраты на единицу измерения работы;
- в) затраты на заработную плату и материалы для выполнения работы.

**36. Как в сметах отражается стоимость неучтенных материалов?**

- а) дополнительными строками по нормам расхода в ТЕР и текущим ценам;
- б) через индексацию по базовым ценам;
- в) с предварительной корректировкой (привязкой) расценок к местным условиям строительства.

**37. Когда в локальных сметах учитываются лимитированные затраты?**

- а) всегда;
- б) в локальных сметах на комплексы работ;
- в) в случаях, когда роль объектной сметы выполняет локальная смета.

**38. Накладные расходы, определяемые базисно-индексным методом, при использовании сметно-нормативной базы 2001 г. принимаются:**

- а) в % от оплаты труда рабочих-строителей;
- б) в % от суммы прямых затрат;
- в) в % от суммы оплаты труда без учета стоимости материалов;

г) в % от суммы оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов.

**39. Базой для определения сметной прибыли при разработке сметной документации базисно-индексным методом является:**

- а) сметная себестоимость;
- б) прямые затраты;
- в) оплата труда рабочих-строителей и механизаторов;
- г) прямые затраты с учетом накладных расходов.

**40. Оплата труда административно-хозяйственного персонала включается в состав:**

- а) прямых затрат;
- б) накладных расходов;
- в) прочих затрат.

**41. К лимитированным затратам в объектной смете относят:**

- а) стоимость проектных и изыскательских работ, командировочные расходы;
- б) удорожание работ, выполняемых в зимнее время, стоимость временных зданий и сооружений, часть резерва средств на непредвиденные работы и затраты;
- в) авторский надзор, возвратные суммы, подготовка производственного персонала.

**42. В локальные сметы включаются:**

- а) прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль (плановые накопления);
- б) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов, НДС;
- в) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов.

**43. Объектная смета:**

- а) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по графам "строительные работы", "монтажные работы", "стоимость оборудования, мебели и инвентаря", и "прочие затраты";
- б) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по основной заработной плате, материалам, оборудованию и прочим затратам;
- в) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по графам «основная заработная плата», «материалы», «затраты на эксплуатацию машин, оборудования», «накладные расходы» .

**44. Сводный сметный расчет на строительные работы содержит:**

- а) десять глав;
- б) двенадцать глав;
- в) тринадцать глав;
- г) девять глав.

**45. В главу 2 сводного сметного расчета включаются:**

- а) сметная стоимость зданий и сооружений основного производственного назначения;

б) сметная стоимость зданий и сооружений основного производственного назначения и инженерных сетей к ним;

в) объекты подсобного и обслуживающего назначения.

**46. Прямые затраты учитывают:**

а) стоимость оплаты труда рабочих, материалов, изделий, конструкций и эксплуатации машин;

б) основную заработную плату, вспомогательную заработную плату, материалы и оборудование, затраты на эксплуатацию машин;

в) сметную заработную плату, стоимость материалов и затраты на эксплуатацию машин.

**47. В каком сметном документе определяется стоимость строительства объекта?**

а) в объектной смете;

б) в локальной смете;

в) в сводке затрат;

г) в сводном сметном расчете.

**48. Назначение укрупненных сметных нормативов (УСН)...**

а) составление локальных смет на здания и сооружения;

б) определение сметной прибыли;

в) определение сметной стоимости.

**49. Единичная расценка – это:**

а) себестоимость строительно-монтажных работ для конкретного региона, определяемая на основе сметных цен, зафиксированных на принятую дату;

б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;

в) затраты труда строителей, время работы строительных машин, количество материалов, изделий и конструкций;

г) стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения.

**50. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к элементным:**

а) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) и индивидуальные элементные сметные нормы, нормы по видам работ;

б) нормы по видам работ, нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли;

в) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.

## 7.2. Промежуточная аттестация

По итогам обучения студенты всех форм обучения сдают экзамен. К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по выполнению заданий на практических занятиях. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

### Примерные вопросы к зачету

1. Понятие цены и процесса ценообразования.
2. Методы ценообразования.
3. Особенности ценообразования в строительстве.
4. Виды цен в строительстве.
5. Состав разделов проектной документации.
6. Сметная документация в составе проектной документации.
7. Структура сметных нормативов в строительстве.
8. Государственные сметные нормативы: понятие, структура.
9. Территориальные сметные нормативы: понятие, структура.
10. Отраслевые сметные нормативы: понятие, структура.
11. Индивидуальные сметные нормативы.
12. Государственные сметные нормативы на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
13. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
14. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные работы: структура и порядок разработки.
15. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
16. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные работы: структура и порядок применения.
17. Порядок применения коэффициентов, учитывающих условия производства работ, при использовании ФЕР.
18. Государственные сметные нормативы на ремонтно-строительные работы: ГЭСНр и ФЕРр.
19. Особенности применения федеральных единичных расценок на ремонтно-строительные работы.
20. Порядок применения коэффициентов, учитывающих условия производства работ, при использовании ФЕРр.
21. Технологическая структура сметной стоимости строительно-монтажных работ: прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль.
22. Элементы прямых затрат: материальные ресурсы, эксплуатация машин и механизмов, заработная плата рабочих-строителей.
23. Особенности определения сметной стоимости материальных ресурсов.
24. Особенности определения стоимости эксплуатации машин и механизмов.
25. Особенности определения затрат на заработную плату рабочих-строителей.
26. Накладные расходы: понятие, порядок определения.
27. Сметная прибыль: понятие, порядок определения.
28. Статьи затрат накладных расходов в строительстве.
29. Виды нормативов накладных расходов.
30. Виды нормативов сметной прибыли.
31. Сметная документация: понятие, состав.
32. Локальные сметные расчеты (сметы): понятие, порядок составления.
33. Объектные сметные расчеты: понятие, порядок составления.

34. Структура сводного сметного расчета стоимости строительства.
35. Особенности разработки главы 10 «Содержание заказчика. Строительный контроль» сводного сметного расчета стоимости строительства.
36. Особенности разработки главы 8 «Временные здания и сооружения» сводного сметного расчета стоимости строительства.
37. Особенности разработки главы 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета стоимости строительства.
38. Особенности разработки главы 12 «Проектные и изыскательские работы» сводного сметного расчета стоимости строительства»
39. Проектные и изыскательские работы: понятие, сметные нормативы.
40. Порядок определения стоимости проектных работ.
41. Порядок определения стоимости изыскательских работ.
42. Порядок определения стоимости экспертизы проектной документации.
43. Временные здания и сооружения: понятие, состав затрат, порядок определения.
44. Дополнительные затраты, связанные с производством работ в зимнее время: понятие, состав затрат, порядок определения.
45. Индексы: понятие, виды, области применения.
46. Порядок определения начальной (максимальной) цены контракта при размещении заказов для государственных и муниципальных нужд.

(Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе)

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

Вавулина, А. С. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для вузов / А. С. Вавулина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 617 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15810-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509805>

1. Кудрявцева, В. А. Современное ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / В. А. Кудрявцева. — Иркутск : ИрГУПС, 2020. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157878>

2. Голубова, О. С. Ценообразование в строительстве : учебное пособие / О. С. Голубова, Л. К. Корбан. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 319 с. — ISBN 978-985-06-3269-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193852>

### Дополнительная литература

1. Каракозова, И. В. Современные концепции ценообразования в строительстве : учебно-методическое пособие / И. В. Каракозова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 36 с. — ISBN 978-5-7264-2167-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145079>

### Периодика

1. Научно-технический и производственный журнал ПГС DOI: 10.33622/0869-7019 ISSN 0869-7019. Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science

URL: <http://www.pgs1923.ru/ru/index.php?m=5> Текст-электронный  
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7969>

2. Журнал «Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Материалы. Конструкции. Технологии» Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-68586 от 03 февраля 2017 г.). Журнал индексируется в РИНЦ (elibrary.ru) ISSN: 2542-114X

<http://journals.volgatech.net/?journal=mkt>

1.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-



коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом [@polytech21.ru](mailto:@polytech21.ru) (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «IC Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Выполнение лабораторной (контрольной) работы на тему: «Определение сметной стоимости строительно-монтажных работ».

Для выполнения курсового проекта применяются методический документ в строительстве по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004.

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
202 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Лекционная	Столы -46 шт. Стулья -93шт. Системный блок -1шт. Монитор Samsung -3шт. Клавиатура Genius -1шт. Мышь Oklick -1шт. Колонки -4шт. Доска учебная -1шт. Экран – 1 шт. Проектор Homi -1шт. Микшер -1шт. Информационные стенды с цитатами, схемами -9шт.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmc (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)
103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет самостоятельной работы	Столы -7шт. Стулья -7шт. Системный блок -7шт. Монитор Acer -2шт. Монитор Samsung -2шт. Монитор Asus -1шт.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmc (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16

	<p>Монитор Benq -2шт.          Клавиатура Oklick -6шт.          Клавиатура Logitech -1шт.          Мышь Genius -4шт.          Мышь A4Tech – 3шт.          Картина -2шт.          Наушник -1компл.</p>	<p>Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Microsoft Office 2010 Acdmc(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Гарант (Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017)          Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
<p>13 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет курсового проектирования</p>	<p>Стол -1шт          Стулья -17шт.          Системный блок -3шт.          Монитор Samsung –2шт.          Монитор LG –1шт.          Клавиатура Acer -1шт.          Клавиатура Crown -1шт.          Клавиатура Defender -1шт.          Мышь Genius -2шт.          Мышь Acer -1шт.          Доска учебная -1шт.</p>	<p>Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcadmс (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Microsoft Office 2010 Acdmc(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»(договор № 077ГПЦ00000721 29.11.2017 г.)          Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017)          Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
<p>110а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Стеллаж -2шт.</p>	

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «18» мая 2019 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол №9 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечения, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельных работы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол №6 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в тематике для самостоятельной работы, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.