

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ  
ПОДПИСЬЮ сведения об ЭЦП:



**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СРЕДНЕРУССКАЯ АКАДЕМИЯ СОВРЕМЕННОГО ЗНАНИЯ»  
АНО ДПО САСЗ**

Принято на заседании  
Педагогического Совета Академии  
Протокол от 01 октября 2021 года



**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом ректора АНО ДПО САСЗ  
от 01 октября 2021 года №2//01-10

**Сметное нормирование и ценообразование в строительстве.  
Состав и виды сметной документации,  
особенности ее разработки**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки	«Сметное дело и ценообразование в строительстве»
Классификация	Специалист по определению сметной стоимости строительства/ Инженер-сметчик

Разработал: АНО ДПО САСЗ

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом программы, разработанным на основе:

Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 954 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика" (с изменениями и дополнениями) С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г

Профессионального стандарта "Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 504н

дисциплина «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки», в соответствии с учебным планом, является обязательной для изучения ДПП ПП «Сметное дело и ценообразование в строительстве», 620ч.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки» включает 1 тему. Темы объединены в 1 дидактическую единицу: «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки».

**Цель изучения дисциплины:** приобретение теоретических и практических знаний, формирование профессиональных навыков, необходимых для составления сметной документации в строительстве.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

-получить комплексное представление о составлении смет на производство строительно-монтажных работ; об основах нормирования в системе ценообразования и их конкретного содержания в строительстве; о методах и формах ценообразования в строительстве;

- сформировать представления об экономических границах применимости сметных нормативов и факторах, их определяющих; особенностях ценообразования в строительстве;

- сформировать навыки составления смет на строительно-монтажные работы; калькулирования сметных затрат на отдельные ресурсы, применяемые в строительстве.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ)

Освоение дисциплины «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки» направлено на формирование следующих планируемых результатов обучения по дисциплине. Планируемые результаты обучения (ПРО) по этой дисциплине являются составной частью планируемых результатов освоения образовательной программы и определяют следующие требования. После освоения дисциплины обучающиеся должны:

**Овладеть компетенциями:**

**Общепрофессиональные компетенции:**

ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач

**Профессиональные компетенции:**

ПК1 Способен вести планово-экономические работы в строительной организации

ПК2. Способен определять стоимость строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией

#### 4. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ИХ ТРУДОЁМКОСТЬ

Объём дисциплины	Всего часов		
	очная форма обучения		Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	<b>300</b>		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)			<b>80</b>
Аудиторная работа (всего):			<b>80</b>
в том числе:			
Лекции			<b>60</b>
семинары, практические занятия			<b>20</b>
лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе:			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)			<b>220</b>
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)			<b>+</b>

#### 5. ТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Разделы и/или темы дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Из них аудиторные занятия	
				Самостоятельная работа

			Лекции	Практическ.з анятия / семинары	
<b>1 раздел</b>	<b>Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>220</b>
	Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки	300	60	20	220
	Вид промежуточной аттестации обучающегося (Зачет)				
	<b>Всего:</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>220</b>

#### Содержание дисциплины:

**Раздел 1 Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки**

**Тема 1 Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки**

*Содержание лекционных занятий:*

Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования. Современная сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Особенности ценообразования в строительстве. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Документы, регламентирующие порядок составления смет на строительство. Состав и группировка затрат сметной стоимости строительства. Сметная стоимость строительно-монтажных работ, состав и структура. Современная сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Понятие «сметные нормативы», «сметные нормы», «сметные цены». Классификация сметных нормативов. Единичные расценки на строительные работы. Государственные элементные сметные нормы.

Порядок составления сметной документации на строительство. Методы определения сметной стоимости строительства. Порядок составления локальной сметы базисноиндексным методом. Порядок составления локальной сметы по открытой и закрытой расценке. Порядок расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ с использованием поправочных коэффициентов из технической части. Порядок составления локальной сметы ресурсным и ресурсно-индексным методом. Порядок составления локальной ресурсной ведомости. Порядок составления локального ресурсного сметного расчета. Особенности составления локальных смет на ремонтно-строительные работы. Особенности и виды капитального ремонта. Сметно-нормативная база. Федеральные и Территориальные единичные расценки на ремонтно-строительные работы, состав, содержание и порядок применения. Порядок применения расценок на выполнение работ, аналогичных работам при новом строительстве, но выполняемых в составе капитального ремонта

Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства

Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет

Составление локальных смет базисно-индексным методом

Составление локальных смет ресурсным методом.

Объектный сметный расчет

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей

Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж.

*Содержание практических занятий:*

Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства. Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства Нормативные и методические документы по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве. Понятие сметной нормы, сметных нормативов, сметно-нормативной базы. Классификация сметных нормативов. Состав и содержание сметно-нормативной базы: ГЭСН, единичных расценок, сметных цен на ресурсы, укрупненных нормативов. Основные функции сметных нормативов. Понятие сметной стоимости строительства. Структура сметной стоимости строительства. Состав строительных, монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат. Состав сметной стоимости строительства

Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет. Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет Состав и назначение проектно-сметной документации. Формы сметной документации. Порядок разработки сметной документации на строительство. Локальные сметные расчеты (сметы). Объектные сметные расчеты (сметы). Сводный сметный расчет и сводка затрат. Ведомость сметной стоимости объектов и работ по охране окружающей среды и объектов, входящих в пусковой комплекс. Методы определения сметной стоимости строительства. Ресурсный метод. Ресурсно-индексный метод. Базисно-индексный метод. На основе укрупненных сметных нормативов, в том числе на основе банка данных по аналогам .

Составление локальных смет базисно-индексным методом

Составление локальных смет ресурсным методом. Преимущества и недостатки ресурсного метода. Формы и нормативная база для составления смет ресурсным методом. Порядок составления локальных смет ресурсным методом. Порядок определения потребности в ресурсах и их оценки в базисных и текущих (прогнозных) ценах. Составление локальной сметы в сметной программе.

Объектный сметный расчет

Сводный сметный расчет стоимости строительства: состав, содержание глав и порядок расчета показателей.

Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей. Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей Укрупненные сметные нормативы. Укрупненные ресурсные нормативы, укрупненные показатели ресурсов и укрупненные расценки. Показатели на виды работ. Укрупненные сметные нормы на строительство зданий и сооружений. Расчет сметной стоимости объектов на основе укрупненных показателей сметной стоимости и

прейскурантных цен на здания и сооружения, а также на основе базы данных по аналогам

Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж. Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж. Работы, относящиеся к капитальному ремонту зданий и сооружений. Учет материалов, получаемых от разборки конструкций зданий и сооружений. Отражение в смете доходов и затрат, связанных с использованием возвратных материалов. Особенности составления смет на монтаж оборудования. Классификация оборудования. Учет инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря. Определение стоимости монтажных работ: особенности применения расценок на монтаж оборудования, начисления накладных расходов и сметной прибыли

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, проведение форумов и выполнение заданий в интернет-среде, электронное тестирование знаний, умений и навыков) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов с возможным использованием электронных средств проведения видеоконференций и видеолекций.

В практике организации обучения широко применяются следующие методы и формы проведения занятий:

- **традиционные** (лекции, семинары, лабораторные работы и т.д.) и **активные и интерактивные формы** (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, анализ кейсов, дискуссионные группы и т.д. Дополнительными примерами активных и интерактивных форм организации занятий могут служить: диалог; моделирование; «аквариум»; «снежный ком»; мозговой штурм; «жужжащие группы»; имитационные упражнения; организационно-деятельностные игры; проблемное изложение; частично-поисковый (эвристический, сократический) метод; исследовательский метод; креативный метод; анализ конкретных учебных ситуаций (case study) (кейс типа «Выбор», «Кризис», «Конфликт», «Инновационный кейс») и др.);

- формы с использованием информационных технологий / технических средств обучения, дистанционных образовательных технологий (мультимедийные лекции, видеоконференции и т.д.);

- аудиторные и внеаудиторные формы;

- семинары, на которых обсуждаются ключевые проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные для освоения в ходе самостоятельной внеаудиторной подготовки обучающегося;

- компьютерные занятия;

- письменные или устные домашние задания;

- расчетно-аналитические, расчетно-графические задания;

- круглые столы;

- консультации преподавателей;

- самостоятельная работа;

- самостоятельное освоение теоретического материала;

- решение специальных задач;
- выполнение тренировочных и обучающих тестов;
- выполнение компьютерных экспериментов и компьютерных лабораторных работ в дистанционном режиме;
- проработка отдельных разделов теоретического курса;
- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточному и итоговому контролю.

### **6.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы;
- дидактическое тестирование;

В комплект учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся входят: рекомендуемый перечень литературы, учебно-методические и информационные материалы, оценочные средства и иные материалы.

<b>Наименование темы</b>	<b>Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение</b>	<b>Формы самостоятельной работы</b>	<b>Учебно-методическое обеспечение</b>	<b>Форма контроля</b>
Тема 1 Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет	Работа в ЭБС.	Литература к теме 1, работа с интернет источниками	Тестирование

### **6.2. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Учебным планом не предусмотрено.

### **6.3. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

Учебным планом не предусмотрено.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Критерии оценивания компетенции</b>
1.	Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки	тестирование	ОПК-1 ПК-1 ПК-2

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

<b>№ пп</b>	<b>Оценка</b>	<b>Шкала</b>
1	Отлично	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;</li> <li>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;</li> <li>- правильно формулировать определения;</li> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;</li> <li>- уметь сделать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
2	Хорошо	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;</li> <li>- продемонстрировать знание основных теоретических понятий;</li> </ul> <p>достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;</li> <li>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
3	Удовлетворительно	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;</li> <li>- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.</li> </ul>
4	Неудовлетворительно	Слушатель демонстрирует:



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание значительной части программного материала;</li> <li>- не владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- существенные ошибки при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 3.2. Тестирования

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
2	Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
3	Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
4	Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
5	Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
6	Незачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

## 7.1. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ТЕСТА

### Содержание тестовых материалов

Ресурсные сметы составляют на основе:

- а) элементных сметных норм;
- б) объемов работ;
- в) стоимости ресурсов;
- г) дефектной ведомости;
- д) сборников единичных расценок.

Назначение объектной сметы:

- а) для распределения затрат строительства;
- б) для определения стоимости строительства;
- в) для объединения локальных смет.

В объектном сметном расчете затраты распределяются с учетом следующих элементов сметной стоимости:

- а) строительные работы и монтажные работы;
- б) строительные работы, оборудование, прочие затраты;
- в) строительные работы, монтажные работы, оборудование, мебель, инвентарь, прочие затраты.

Объект строительства – это:

- а) совокупность зданий и сооружений различного назначения, возведение, расширение или реконструкция которых осуществляется на основе единой проектной документации в объеме, определенном сводным сметным расчетом;
- б) совокупность объектов основного и обслуживающего назначения, одновременный ввод которых в эксплуатацию обеспечивает выпуск продукции или оказание услуг, предусмотренных проектом, и нормальные условия труда эксплуатационного персонала;
- в) отдельно стоящее здание или сооружение со всеми относящимися к нему обустройствами (галереями, эстакадами, оборудованием и территорией, требующей вертикальной планировки, благоустройства, озеленения).

К лимитированным затратам относятся:

- а) затраты на возведение и разборку временных зданий и сооружений;
- б) дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время;
- в) резерв средств на непредвиденные работы и затраты;
- г) все вышеперечисленное.

Временные здания подразделяются на:

- а) титульные и не титульные;
- б) разборные и не разборные;
- в) производственные и не производственные.

Существуют следующие методы составления локальных смет:

- а) ресурсный и базисно-индексный;
- б) базисно-индексный и ресурсно-индексный;
- в) ресурсный, базисно-индексный, ресурсно-индексный и на основе укрупненных нормативов.

Почему ресурсный метод менее популярен, чем базисно-индексный:

- а) большая трудоемкость работы;
- б) трудность в автоматизации;
- в) отсутствие многих норм расходов ресурсов.

В конце сметы необходимо указывать:

- а) кто составил смету;
- б) кто проверил смету; в) ничего не указывать;
- г) кто составил смету и кто проверил смету.

Расходы на снос строений на территории строительной площадки возмещаются за счет:

- а) накладных расходов;
- б) прочих работ и затрат;
- в) средств по главе 1 «Освоение территории строительства».

Сводный сметный расчет стоимости строительства определяет:

- а) сметную стоимость стройки и ее очередей;
- б) общую сумму затрат инвестора на строительство зданий и сооружений;
- в) сумму финансирования строительства и формирование договорных цен на строительную продукцию;
- г) все вышеперечисленное.

Первичными сметными документами являются:

- а) ведомость подсчета объемов работ;
- б) локальная смета;
- в) объектная смета.

Пересчет сметной стоимости работ с базового уровня в текущий производится:

- а) путем применения индексов к статьям прямых затрат;
- б) путем приведения текущих цен из сборников РССЦ;
- в) по решению заказчика.

Сметная стоимость складывается из:

- а) себестоимости плюс сметной прибыли;
- б) прямые затраты плюс накладные расходы плюс сметная прибыль;
- в) прямые затраты плюс накладные расходы.

Прямые затраты включают в себя:

- а) стоимость материалов и заработной платы рабочих;
- б) стоимость материалов и заработной платы машинистов;
- в) стоимость материалов и стоимость заработной платы рабочих и стоимость эксплуатации машин и механизмов.

В состав накладных расходов входят:

- а) административно-хозяйственные расходы;
- б) расходы на обслуживание работников строительства;
- в) расходы на организацию работ на строительных площадках;
- г) прочие расходы;
- д) все вышеперечисленные.

В состав пусконаладочных работ не входят:

- а) ревизия оборудования, устранение его дефектов и дефектов монтажа, недоделок строительно-монтажных работ;
- б) разработка эксплуатационной и сметной документации, сдача средств измерения в госпроверку, согласование выполняемых работ с надзорными органами;
- в) все перечисленное не входит.

На основе какой документации составляется сводный сметный расчет:

- а) на основании локальных смет;
- б) на основании объектных смет на строительство;
- в) на основании ПОС (проекта организации строительства).

Объект строительства – это:

- а) совокупность зданий и сооружений различного назначения, возведение, расширение или реконструкция которых осуществляется на основе единой проектной документации в объеме, определенном сводным сметным расчетом;
- б) совокупность объектов основного и обслуживающего назначения, одновременный ввод которых в эксплуатацию обеспечивает выпуск продукции или оказание услуг, предусмотренных проектом, и нормальные условия труда эксплуатационного персонала;

в) отдельно стоящее здание или сооружение со всеми относящимися к нему обустройствами (галереями, эстакадами, оборудованием и территорией, требующей вертикальной планировки, благоустройства, озеленения).

Сметные нормы бывают:

- а) элементными и укрупненными;
- б) единичными и комплексными;
- в) общими и специализированными.

На основе сметных норм и цен составляются расценки в рублях, которые бывают:

- а) элементными и укрупненными;
- б) единичными и укрупненными;
- в) общими и специализированными.

Подсчеты объемов работ по чертежам следует вести:

- а) в определенном порядке: в пределах плана – слева направо; по периметру здания – по часовой стрелке от верхнего левого угла; по этажам – сверху вниз;
- б) в любом порядке.

Для определения сметной прибыли базисно-индексным методом базой является:

- а) прямые затраты;
- б) фонд оплаты труда;
- в) сметная себестоимость;
- г) фонд оплаты труда и накладные расходы.

Результаты вычислений и итоговые данные в объектных сметных расчетах приводятся:

- а) в рублях, с округлением до целого числа;
- б) в рублях, с округлением до двух знаков после запятой;
- в) в тысячах рублей, с округлением до двух знаков после запятой.

Состав проектно-технологической документации:

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) ПОС и ППР.

Прямые затраты включают в себя:

- а) оплату труда рабочих плюс расходы на эксплуатацию машин плюс материалы;
- б) оплату труда рабочих плюс оплату труда машинистов плюс расходы на эксплуатацию машин плюс материалы;
- в) оплату труда рабочих плюс расходы на эксплуатацию машин.

При хозяйственном способе строительство ведет:

- а) организация собственными силами;
- б) самостоятельная строительная организация по договору с заказчиком.

Сметная документация разрабатывается:

- а) заказчиком;
- б) подрядной организацией;
- в) проектной организацией;
- г) сметчиком – физическим лицом.

В сметной документации первичным документом является:

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

Результаты вычислений и итоговые данные в сметной документации рекомендуется в локальных сметных расчетах:

- а) округлять до целых рублей;
- б) округлять до одного знака после запятой;
- в) округлять до двух знаков после запятой.

Следует ли считать НДС в разделах локальной сметы:

- а) а;
- б) нет.

НДС указывается в размере:

- а) 18%;
- б) 10 %;
- в) 20%.

Текущие сметные цены на строительные материалы приводятся:

- а) в прайс –листах организаций;
- б) в региональных сборниках ССЦ, СССЦ;
- в) в Федеральном сборнике сметных цен.

ТЕР учитывает материалы следующим образом:

- а) учитывается стоимость всех материалов;
- б) учитывается стоимость не всех материалов;
- в) не учитывается стоимость основных материалов.

Источники цен на строительные материалы:

- а) сборники ССЦ;
- б) различные информационные издания, типа «Стройка»;
- в) источники, указанные в договоре подряда.

Затраты на оплату труда рабочих, занятых на работах по благоустройству строительных площадок, учтены в составе:

- а) прямых затрат;
- б) накладных расходов;
- в) затрат на временные здания и сооружения.

Стоимость неучтенных материалов отражается в сметах:

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

Заработная плата административно-хозяйственного персонала включается в состав:

- а) накладных расходов;
- б) прочих затрат;

в) прямых затрат.

50. Расходы на содержание и эксплуатацию зданий под административно-хозяйственный персонал оплачивается за счет: а) сметной прибыли; б) прочих затрат; в) накладных расходов.

Фонд оплаты труда формируется из:

- а) заработная плата рабочих-строителей;
- б) заработная плата машинистов;
- в) заработная плата рабочих-строителей и заработная плата машинистов.

При ресурсном методе составления локальных смет составляются следующие документы:

- а) локальная ресурсная ведомость;
- б) локальный ресурсный сметный расчет;
- в) оба документа.

Локальные сметные расчеты нумеруются:

- а) при их составлении;
- б) при составлении объектного сметного расчета;
- в) при составлении сводного сметного расчета.

Заработная плата административно-хозяйственного персонала включается в состав:

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

Расходы на содержание и эксплуатацию зданий под административно-хозяйственный персонал оплачивается за счет:

- а) сметной прибыли;
- б) прочих затрат;
- в) накладных расходов.

Фонд оплаты труда формируется из:

- а) заработная плата рабочих-строителей;
- б) заработная плата машинистов;
- в) заработная плата рабочих-строителей и заработная плата машинистов.

При ресурсном методе составления локальных смет составляются следующие документы:

- а) локальная ресурсная ведомость;
- б) локальный ресурсный сметный расчет;
- в) оба документа.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

### **8.1. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Бирюлева, Д. К. Определение объемов работ для учета в сметной документации : учебное пособие для СПО / Д. К. Бирюлева, А. Ш. Низамова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-1489-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116472.html> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116472>

2. Драпалюк, Д. А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве : учебно-методическое пособие / Д. А. Драпалюк, С. Д. Николенко, О. А. Куцыгина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 246 с. — ISBN 978-5-4497-1077-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108276.html> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Пушкарева, Н. А. Сметное дело и ценообразование в строительстве : практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Проектное управление в строительстве» / Н. А. Пушкарева, Е. В. Сорока. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120034.html> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Ценообразование и сметное дело : учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг» / составители Н. А. Тарханова, И. В. Сычева. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99397.html> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Сметное дело и ценообразование : учебно-методическое пособие / М. П. Бовсуновская, И. Г. Лукманова, С. В. Ревунова, С. Н. Шипова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-7264-2326-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101881.html> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Смирнов, В. Б. Составление сметной документации с использованием ПК «Smeta.RU» версия 10. В 2 частях. Ч.1 : учебно-методическое пособие по курсу «Основы сметного дела» (практическая часть) / В. Б. Смирнов, С. Е. Кирюхина. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 68 с. — ISBN 978-5-209-08831-8 (ч.1), 978-5-209-08830-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105807.html> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8.3. РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

сметчик.рф

Сметное дело.ру

Смета РФ

<https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/gradostroitel'naya-deyatelnost-i-arhitektura/14/>

<https://ergro.ru/info/stati/fsnb-2021/>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид деятельности	Методические указания по организации деятельности обучающегося
Практические занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом практических занятий, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; формирования умений использовать основную и дополнительную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию практических умений обучающихся.</p> <p>Формы и виды самостоятельной работы обучающихся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; поиск необходимой информации в сети Интернет; подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к зачету).</p> <p>Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; основную и дополнительную литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы обучающихся, и иные методические материалы.</p> <p>Перед выполнением обучающимся внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, которое включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.</p>



	<p>Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; рефлексия выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии – предоставление обратной связи; проведение устного опроса.</p>
Опрос	<p>Устный опрос по основной терминологии может проводиться в процессе практического занятия в течение 15-20 мин. Позволяет оценить полноту знаний контролируемого материала.</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и др.</p> <p>Основное в подготовке к сдаче зачета по дисциплине - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать промежуточную аттестацию. При подготовке к сдаче зачета обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.</p> <p>Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в вопросах зачета.</p> <p>Зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.</p> <p>Для успешной сдачи зачета по дисциплине обучающиеся должны принимать во внимание, что: все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся; семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на зачете; готовиться к промежуточной аттестации необходимо начинать с первого практического занятия.</p>

*Освоение дисциплины «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки» для обучающихся осуществляется в виде лекционных и практических занятий, в ходе самостоятельной работы. В ходе самостоятельной работы слушатели должны изучить лекционные материалы и другие источники (учебники и учебно-методические пособия), подготовиться к ответам на контрольные вопросы и выполнить тестовые задания.*

*Дисциплина «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки» включает 1 тему.*

*Для проведения лекционных занятий предлагается следующая тематика:*

1. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки

*Лекция – форма обучения, при которой преподаватель последовательно излагает основной материал темы учебной дисциплины. Лекция – это важный источник информации по каждой учебной дисциплине. Она ориентирует в основных проблемах изучаемого курса, направляет самостоятельную работу над ним. Для лекций по каждому предмету должна быть отдельная тетрадь для лекций. Прежде всего, запишите имя, отчество и фамилию лектора, оставьте место для списка рекомендованной литературы, пособий, справочников.*

*Будьте внимательны, когда лектор объявляет тему лекции, объясняет Вам место, которое занимает новый предмет в Вашей подготовке и чему новому Вы сможете научиться. Отступите поля, которые понадобятся для различных пометок, замечаний и вопросов.*

*Запись содержания лекций очень индивидуальна, именно поэтому трудно пользоваться чужими конспектами.*

*Не стесняйтесь задавать вопросы преподавателю! Чем больше у Вас будет информации, тем свободнее и увереннее Вы будете себя чувствовать!*

*Базовые рекомендации:*

- не старайтесь дословно конспектировать лекции, выделяйте основные положения, старайтесь понять логику лектора;
- точно записывайте определения, законы, понятия, формулы, теоремы и т.д.;
- передавайте излагаемый материал лектором своими словами;
- наиболее важные положения лекции выделяйте подчеркиванием;
- создайте свою систему сокращения слов;
- привыкайте просматривать, перечитывать перед новой лекцией предыдущую информацию;
- дополняйте материал лекции информацией;
- задавайте вопросы лектору;
- обязательно вовремя пополняйте возникшие пробелы.

*Правила тактичного поведения и эффективного слушания на лекциях:*

- Слушать (и слышать) другого человека.
- Если преподаватель «скучный», но Вы чувствуете, что он действительно владеет материалом, то скука - это уже Ваша личная проблема.

*Существует очень полезный прием, позволяющий оставаться в творческом напряжении даже на лекциях заведомо «неинтересных» преподавателях. Представьте, что перед Вами клиент, который что-то знает, но ему трудно это сказать (а в консультативной практике с такими ситуациями постоянно приходится сталкиваться). Очень многое здесь зависит от того, поможет ли слушающий говорящему лучше изложить свои мысли (или сообщить свои знания). Прием прост – постарайтесь всем своим видом показать, что Вам «все-таки интересно» и Вы «все-таки верите», что преподаватель вот-вот скажет что-то очень важное. И если в аудитории найдутся хотя бы несколько таких слушателей, внимательно и уважительно слушающих преподавателя, то может произойти «маленькое чудо», когда преподаватель «вдруг» заговорит с увлечением, начнет рассуждать смело и с озорством (иногда преподаватели сами ищут в аудитории внимательные и заинтересованные лица и начинают читать свои лекции, частенько поглядывая на таких слушателей, как бы «вдохновляясь» их доброжелательным вниманием). Если это кажется невероятным (типа того, что «чудес не бывает»), просто вспомните себя в подобных ситуациях, когда с приятным собеседником-слушателем Вы вдруг*

обнаруживаете, что говорите намного увереннее и даже интереснее для самого себя. Но «маленького чуда» может и не произойти, и тогда главное - не обижаться на преподавателя. Считайте, что Вам не удалось «заинтересовать» преподавателя своим вниманием (он просто не поверил в то, что Вам действительно интересно).

- Чтобы быть более «естественным» и чтобы преподаватель все-таки поверил в вашу заинтересованность его лекцией, можно использовать еще один прием. Постарайтесь молча к чему-то «придаться» в его высказываниях. И когда вы найдете слабое звено в рассуждениях преподавателя (а при желании это несложно сделать даже на лекциях признанных психологических авторитетов), попробуйте «про себя» поспорить с преподавателем или хотя бы послушайте, не станет ли сам преподаватель «опровергать себя» (иногда опытные преподаватели сначала подбрасывают провокационные идеи, а затем как бы сами с собой спорят). В любом случае, несогласие с преподавателем - это прекрасная основа для диалога (в данном случае - для «внутреннего диалога»), который уже после лекции, на практическом может превратиться в диалог реальный. Естественно, не следует извращать данный прием и всем своим видом показывать преподавателю, что Вы его «презираете», что он «ничтожество» и т. п. Критика (особенно критика преподавателя) должна быть конструктивной и доброжелательной.

- Если Вы в чем-то не согласны (или не понимаете) с преподавателем, то совсем не обязательно тут же перебивать его и, тем более, высказывать свои представления, даже если они и кажутся Вам верными. Перебивание преподавателя на полуслове - это верный признак невоспитанности. А вопросы следует задавать либо после занятий (для этого их надо кратко записать, чтобы не забыть), либо выбрав момент, когда преподаватель сделал хотя бы небольшую паузу, и обязательно извинившись. Неужели не приятно самому почувствовать себя воспитанным человеком, да еще на глазах у целой аудитории?

*Правила конспектирования на лекциях:*

- Не следует пытаться записывать подряд все то, о чем говорит преподаватель. Даже если слушатель владеет стенографией, записывать все высказывания просто не имеет смысла: важно уловить главную мысль и основные факты.

- Желательно оставлять на страницах поля для своих заметок (и делать эти заметки либо во время самой лекции, либо при подготовке к практическим занятиям и экзаменам).

- Естественно, желательно использовать при конспектировании сокращения, которые каждый может «разработать» для себя самостоятельно (лишь бы самому легко было потом разобраться с этими сокращениями).

- Стараться поменьше использовать на лекциях диктофоны, поскольку потом трудно будет «декодировать» неразборчивый голос преподавателя, все равно потом придется переписывать лекцию (а с голоса очень трудно готовиться к ответственным экзаменам), наконец, диктофоны часто отвлекают преподавателя тем, что слушатель ничего не делает на лекции (за него, якобы «работает» техника) и обычно просто сидит, глядя на преподавателя немигающими глазами (взглядом немного скучающего «удава»), а преподаватель чувствует себя неудобно и вместо того, чтобы свободно размышлять над проблемой, читает лекцию намного хуже, чем он мог бы это сделать (и это не только наши личные впечатления: очень многие преподаватели рассказывают о подобных случаях). Особенно все это забавно (и печально, одновременно) в аудиториях будущих психологов, которые все-таки должны учиться чувствовать ситуацию и как-то положительно влиять на общую психологическую атмосферу занятия...

Для проведения практических занятий предлагается следующая тематика:

1. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Состав и виды сметной документации, особенности ее разработки

*Практическое занятие – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях.*

*Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий – упражнений, задач и т.п. – под руководством и контролем преподавателя.*

*Готовясь к практическому занятию, тема которого всегда заранее известна, слушатель должен освежить в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, подобрать необходимую учебную и справочную литературу. Только это обеспечит высокую эффективность учебных занятий.*

*Отличительной особенностью практических занятий является активное участие самих слушателей в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов; преподаватель, давая слушателям возможность свободно высказаться по обсуждаемому вопросу, только помогает им правильно построить обсуждение. Такая учебная цель занятия требует, чтобы учащиеся были хорошо подготовлены к нему. В противном случае занятие не будет действенным и может превратиться в скучный обмен вопросами и ответами между преподавателем и слушателями.*

*При подготовке к практическому занятию:*

- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на занятии;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировать его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практическом занятии получить на них ответы.

*В процессе работы на практическом занятии:*

- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотносить, сопоставить их высказывания со своим мнением;
- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;
- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е. нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;
- после практического занятия кратко сформулируйте окончательный правильный ответ на вопросы, которые были рассмотрены.

*Практическое занятие помогает слушателям глубоко овладеть предметом, способствует развитию у них умения самостоятельно работать с учебной литературой и первоисточниками, освоению ими методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа слушателя на практическом занятии позволяет судить о том, насколько успешно и с каким желанием он осваивает материал курса.*

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации с применением дистанционных образовательных технологий производится с использованием:

- системы дистанционного обучения «Прометей»;
- ЭБС IPRbooks;
- Платформы для проведения вебинаров «Pruffme»;
- ВКС Skype.

что обеспечивает:

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

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы - итоговой аттестации.

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

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

Функционирование системы дистанционного обучения обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### **10.1 Лицензионное программное обеспечение:**

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Each Acdmc AP

### **10.2. Электронно-библиотечная система:**

Электронная библиотечная система (ЭБС): <http://www.iprbookshop.ru/>

### **10.3. Современные профессиональные базы данных:**

▪ Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

- Портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/>
- Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
- Национальная электронная библиотека <http://www.nns.ru/>
- Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>
- Электронный ресурс журналов:
  - «Вопросы психологии»: <http://www.voppsy.ru/frame25.htm>,
  - «Психологические исследования»: <http://www.psystudy.com>,
  - «Новое в психолого-педагогических исследованиях»: [http://www.mpsu.ru/mag\\_novoe](http://www.mpsu.ru/mag_novoe),
  - «Актуальные проблемы психологического знания»: [http://www.mpsu.ru/mag\\_problemy](http://www.mpsu.ru/mag_problemy)

#### **10.4. Информационные справочные системы:**

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

### **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

АНО ДПО САСЗ обладает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов проведения всех видов занятий слушателей, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (мебель аудиторная (столы, стулья, доска), стол, стул преподавателя) и технические средства обучения (персональный компьютер; мультимедийное оборудование);
- помещение для самостоятельной работы обучающихся: специализированная мебель и компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ДПО САСЗ.

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе Iprbooks (электронной библиотеке). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Аудитории, оснащенные компьютерами с выходом в Интернет, оснащенная мультимедийным оборудованием:
  - Мультимедиа-проектор. Экран
  - Телевизор.
  - Скайп (или альтернативные виды ВКС).

**Рабочую программу дисциплины составил:**  
АНО ДПО САСЗ