

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 5.....

« 05 » 07 2018 г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СПб ГБНОУ «АУГСГиП»  
А.М. Кривоносов  
« 05 » 07 2018 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ ДЕЛО  
для специальности**

**08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»**

**базовая подготовка**

Санкт-Петербург

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 6.....

« 14 » 06 20 18г

Одобрена на заседании цикловой комиссии  
технологии и организации строительства

Протокол № 1

« 06 » 06 2018г.

Председатель цикловой комиссии



\_\_\_\_\_/Тихонова В.А./

Разработчик:

Агафонова А.П., Малашенко Е.С. преподаватели СПб ГБПОУ АУГСГиП

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ ДЕЛО**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины проектно-сметное дело является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения» (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- составлять исполнительную техническую и нормативно-сметную документацию;
- нормировать дорожно-строительные работы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- требования нормативных документов по нормированию работ;
- технологию составления сметных расчётов различными методами;
- об организации проектно-сметного дела.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен формировать компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды

(подчинённых), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **Участие в проектировании городских путей сообщений.**

ПК 1.1. Участвовать в выполнении работ по изысканию городских путей сообщения.

ПК 1.2. Участвовать в выполнении работ по проектированию городских улиц и дорог.

ПК 1.3. Участвовать в выполнении работ по проектированию рельсовых и подъездных путей.

ПК 1.4. Участвовать в выполнении работ по проектированию городских искусственных сооружений.

### **Организация и выполнение работ по строительству городских путей сообщения.**

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по строительству городских улиц и дорог.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству рельсовых и подъездных путей.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять работы по строительству городских искусственных сооружений.

ПК 2.4. Организовывать и выполнять работы по производству строительных материалов и изделий в организациях дорожной отрасли.

### **Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту городских путей сообщения.**

ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских улиц и дорог.

ПК 3.2. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту рельсовых и подъездных путей.

ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации и ремонту городских искусственных сооружений.

### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **141** час , в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **94** часа; самостоятельной работы обучающегося **47** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов/ зачетных ед.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	141/3.92
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	94/2.61
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия.	60
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	47
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ ДЕЛО

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/зачетных единиц	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Организация инвестиционно-строительной деятельности</b>		<b>24/0,66</b>	
<b>Тема 1.1. Организация инвестиционно-строительной деятельности</b>	Содержание учебного материала:		<i>1</i>
	1. Понятие проектно-сметная документация, роль и значение сметы.	2	
	2. Общие понятия об инвестиционной деятельности.	2	
	3. Циклы инвестиционного проекта	2	
	<b>Практическая работа: Решение задач на определение жизненного цикла проекта.</b>	2	2
	Самостоятельная работа: Составление схемы инвестиционного проекта	2	3
	Самостоятельная работа: Составление кроссворда по теме 1.1.	2	
<b>Тема 1.2. Организация строительного проектирования</b>	Содержание учебного материала:		<i>1</i>
	1. Проектирование, его значение и организация.	2	
	2. Основные этапы и стадии проектирования.	2	
	3. Техничко-экономические показатели проекта.	2	
	<b>Практическая работа: Расчет технико-экономических показателей</b>	2	2
	Самостоятельная работа: Решение задач по теме: «Расчет ТЭП».	3	3
	Самостоятельная работа: Оформление практической работы.	1	
<b>Раздел 2. Нормирование в строительстве</b>		<b>27/0,75</b>	

<b>Тема 2.1.</b> Техническое нормирование в строительстве.	Содержание учебного материала:			
	1.	Классификация затрат рабочего времени строительных рабочих.	2	1
	2.	Классификация времени использования машин.		
	3.	Методы и виды нормативных наблюдений.	2	
	4.	Нормирование расхода материалов.		
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление калькуляции транспортных расходов.</b> <b>Калькуляция стоимости материалов, конструкций и изделий.</b>		2	2
	Самостоятельная работа: Составление схемы затрат рабочего времени, работы механизмов		2	3
Самостоятельная работа: Оформление практической работы.		1		
<b>Тема 2.2.</b> Сметное нормирование.	Содержание учебного материала			
	1.	Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.	2	1
	2.	Нормативно-информационная база ценообразования и сметного нормирования.		
	3.	Состав, структура построения и общие правила применения государственных элементных сметных норм.	2	
	4.	Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.	2	
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Работа с государственными элементными сметными нормами.</b>		2	2
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление индивидуальной сметной нормы</b>		2	
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление единичной расценки на устройство дорожного полотна.</b>		2	
	Самостоятельная работа: Оформление практических работ.		3	3
	Самостоятельная работа: Составление таблицы терминов по сметному нормированию.		3	
<b>Раздел 3.</b> <b>Правила и порядок определения сметной стоимости строительства</b>			<b>33/0,92</b>	



<b>Тема 3.1.</b> Особенности ценообразования в строительстве	Содержание учебного материала.			
	1.	Виды цен в строительстве. Индексы цен. Роль РЦЦС. Сборники средних сметных цен.	2	1
	2.	Концептуальная смета, инвесторская смета, исполнительная смета.		
	3.	Общие положения для составления сметной документации. Методы расчета сметной стоимости	2	
	<b>Практическое занятие: Решение задач на определение текущих цен.</b>		2	2
	<b>Практическое занятие: Определение стоимости строительных материалов, машин и механизмов</b>		2	
	Самостоятельная работа: Знакомство и изучение журналов «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»		2	3
Самостоятельная работа: Составление кроссворда по теме 3.1.		2		
<b>Тема 3.2.</b> Состав и структура сметной стоимости строительства.	Содержание учебного материала			
	1.	Структура сметной стоимости. Прямые затраты. Накладные расходы. Сметная прибыль.	4	1
	<b>Практическое занятие: Решение задач по определению накладных расходов и сметной прибыли.</b>		2	
	<b>Практическое занятие: Решение задач по определению сметной стоимости базисно-индексным методом.</b>		4	2
	<b>Практическое занятие: Решение задач по определению сметной стоимости ресурсным методом.</b>		4	
	Самостоятельная работа: Составление алгоритма структуры сметной стоимости		2	
	Самостоятельная работа: Работа с МДС81-33.2004, МДС81-25.2001		1	3
Самостоятельная работа: Решение задач по теме «Сметная стоимость», «Сметная себестоимость»		4		
<b>Раздел 4.</b> <b>Порядок и правила составления сметной</b>			57/1,58	

документации на строительную продукцию.			
<b>Тема 4.1.</b>	Содержание учебного материала		
Виды смет.	1. Локальная смета. Сводная смета. Объектная смета. Определение, состав.	2	1
	2. Порядок составления отчетных форм	2	
	Самостоятельная работа: Составление таблицы терминов по формам смет	2	3
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление локальной сметы на устройство автомобильной дороги в базисном уровне</b>	10	2
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Определение сметных цен на материалы.</b>	4	
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление сводки стоимости.</b>	2	
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление сметы ресурсным методом</b>	6	
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление сводного сметного расчета по главам 1-12</b>	4	
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Расчет технико-экономических показателей автомобильной дороги</b>	2	
	<b>Практическое занятие:</b> <b>Составление локальной сметы с использованием программы «Сметный калькулятор»</b>	6	
	Самостоятельная работа: Оформление сметной документации на устройство автомобильной дороги	17	3
	<b>Всего:</b>		<b>141/3.92</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета проектно-сметного дела.

##### Оборудование учебного кабинета:

- рабочие столы - и стулья для студентов;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная;
- комплект бланков сметной документации;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- калькуляторы для расчетов.

##### Технические средства обучения:

- мультимедийный комплекс;
- комплект мультимедийных презентаций;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения («Сметный калькулятор», «Смета Визард»).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники:

1. **Максимова М. В.** Учет и контроль технологических процессов в строительстве: учебник / М. В. Максимова, Т. И. Слепкова. – Москва: ИЦ Академия, 2017. – 336 с. Для СПО – 90 экз.
2. **Либерман И. А.** Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 400 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> Для СПО
3. **Гаврилов Д. А.** Проектно-сметное дело : учеб. пособие / Д. А. Гаврилов. – Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. – 352 с. : ил. // Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> Для СПО
4. МДС 81-1.05-2005 Методические указания по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – Госстрой России, 2005 год.
5. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. – Минстрой России, 1995 год.

###### Дополнительная:

6. Грюнштам В.А., Горячкин П.В. Оплата труда в строительстве. – СПб.: ООО «РЦЦС СПб», 2012 год.

7. Синянский И.А. Проектно-сметное дело: учебник для студентов среднего профессионального образования, 3-издание. – М.: издательский центр «Академия», 2012 год.
8. Горячкин П.В., Штоколов А.И. и др. Нормы и расценки на новые технологии в строительстве (Справочник инженера – сметчика). – М.: ООО «РЦЦС», 2008 год.
9. Горячкин П.В., Штоколов А.И. и др. Нормы и расценки на новые технологии в строительстве (Справочник инженера – сметчика). Часть II – М.: ООО «РЦЦС», 2012 год.
10. Ежемесячный всероссийский журнал «Сметные цены в строительстве» 2014 г.
11. Ежемесячный всероссийский журнал «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» 2014-2016 г.
12. Ежеквартальный всероссийский журнал «Консультации и разъяснения по вопросам ценообразования и сметного нормирования в строительстве».
13. Арdziнов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве. – СПб.: Питер, 2013 год.
14. Горячкин П.В., Иванов А.П., Жуков А.Н. и др. Составление смет на основе сметно-нормативной базы 2001 года: практическое пособие под редакцией Горячкин П.В. – Москва, Санкт-Петербург 2013 год.

#### **Интернет ресурсы:**

1. [www.docload.ru](http://www.docload.ru) – Бесплатная библиотека стандартов и нормативов.
2. [http://cmet4uk.ru/load/samouchitel\\_smetnogo\\_dela/11-1-0-2020](http://cmet4uk.ru/load/samouchitel_smetnogo_dela/11-1-0-2020) – Самоучитель сметного дел
3. [www.kccs.ru](http://www.kccs.ru) – официальный сайт Регионального центра по ценообразованию в строительстве
4. <http://www.complexdoc.ru/norms/organ/19> - База утверждённых документов Минстроя России

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Методы контроля направлены на проверку обучающихся:

- ✓ – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- ✓ – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- ✓ – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- ✓ – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять исполнительную техническую и нормативно-сметную документацию;</li> <li>- нормировать дорожно-строительные работы;</li> </ul> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по нормированию работ;</li> <li>- технологию составления сметных расчётов различными методами;</li> <li>- об организации проектно-сметного дела.</li> </ul>	<p><b>Входной контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования по основополагающим понятиям дисциплины.</li> </ul> <p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- самостоятельной работы;</li> <li>- практических работ;</li> <li>- тестирования по темам.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по двум разделам дисциплины.</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль в форме</b> экзамена.</p> <p><b>Оценка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях и самостоятельной работы;</li> <li>- оформления документов согласно эталона.</li> </ul>