

«Учебный центр «Дженерал Смета»

105120, Москва, Улица Сергея Радонежского, дом 2, помещение VII, комната 6, этаж 1, тел. +7 (495) 369-97-69

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Дженерал Смета»

_____ В. В. Николаев

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»

Москва 2024 г.

Оглавление

Учебный план.....	3
Учебно-тематический план.....	4
Календарный учебный график.....	6
Рабочая программа.....	7
Пояснительная записка.....	8
Оценочные материалы.....	10
Список литературы и методических материалов.....	11
Учебно-методическое обеспечение.....	12

«Учебный центр «Дженерал Смета»

105120, Москва, Улица Сергея Радонежского, дом 2, помещение VII, комната 6, этаж 1, тел. +7 (495) 369-97-69

**Учебный план
образовательной программы
«Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»**

Цель: приобретение навыков необходимых для работы сметчиков в области промышленного и гражданского строительства.

Категория слушателей: руководители и сотрудники производственно-технических и сметно-договорных отделов изыскательских, строительных и проектных организаций.

Срок обучения: 36/1 (ак. часов/нед.)

Форма обучения: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы.

Режим занятий: 5 раз в неделю по 6-8 часов в день, включая работу на дому.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Работа на дому	
1	Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ	36	18	12	6	Тест
Итого часов		36	18	12	6	

«Учебный центр «Дженерал Смета»

105120, Москва, Улица Сергея Радонежского, дом 2, помещение VII, комната 6, этаж 1, тел. +7 (495) 369-97-69

**Учебно-тематический план
образовательной программы**

«Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»

Цель: приобретение навыков необходимых для работы сметчиков в области промышленного и гражданского строительства.

После прохождения курса слушатели научатся читать проектную документации при составлении смет и узнают обо всех особенностях расчета объёмов работ.

Категория слушателей: руководители и сотрудники производственно-технических и сметно-договорных отделов изыскательских, строительных и проектных организаций.

Общие требования к образовательной программе:

Образовательная программа имеет модульную структуру и рассматривается как совокупность учебных модулей, выбранных слушателем в логике обозначенного направления курса.

Учебный модуль может являться как самостоятельной частью образовательной программы повышения квалификации, так и её составным элементом.

На основе модулей разрабатывается учебная программа объемом не менее 36 учебных часов.

Общим объемом программы: 36 ак. часов

Форма обучения: модульная, очная и дистанционная.

Режим занятий: 5 раз в неделю по 6-8 часов в день, включая работу на дому.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе (час)			Форма контроля
			Лекции	Практика	Работа на дому	
1	Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ.	36	18	12	6	Тест
1.1.	Проектно-сметная документация. Градостроительный кодекс. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". Предпроектные работы. Проектная документация. Практическая работа №1.	7,5	6		1,5	
1.2.	Рабочая документация. Графическая часть проектной и рабочей документации. Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader.	7,5	2	4	1,5	
1.3.	Практическая работа №2. Ведомость объёмов работ. Сведения об условиях выполнения строительно-монтажных работ в проектной документации. Программное обеспечение DWG TrueView.	7,5	4	2	1,5	

1.4.	Практическая работ №3. Расчет объемов работ и заполнение ведомости объемов работ.	7,5	4	2	1,5	
1.5.	Расчет объемов работ и заполнение ведомости объемов работ. Практическая работ №4	3	2	2		
1.6.	Итоговый контроль знаний	3		2		

Целевая установка

В результате изучения программы «**Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ**» слушатели должны:

знать:

- что такое строительный проект;
- какие требования предъявляют к проектам;
- структуру и состав проекта в строительстве;
- методы выявления дополнительных работ в проекте;
- как читать текстовую и графическую часть проекта.

уметь:

- составлять ведомость объемов работ по чертежам и спецификациям проекта;
- находить информацию в разделах проекта, определяющую назначение наиболее распространенных поправочных коэффициентов;
- работать со строительными документами в актуальных форматах – PDF и DWG;
- рассчитывать технико-экономические показатели объекта строительства;
- выявлять «недоделки» в проекте и аргументировано доносить их до проектировщиков.

Практические занятия

Практические занятия предусматривают выполнение различных заданий в рамках курса:

- расчет технико-экономических показателей;
- расчет объемно-планировочных коэффициентов;
- расчет размеров, периметров и площадей объекта строительства в DWG-проекте;
- составление ведомости объемов работ.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа учащихся проходит вне очных занятий и заключается в проработке тем учебной программы по раздаточному материалу, выдаваемому перед началом.

Итоговый контроль знаний слушателей

Итоговый контроль знаний проводится в форме теста и по результатам выполнения практических работ.

Календарный учебный график образовательной программы

«Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»

Цель: приобретение навыков необходимых для работы сметчиков в области промышленного и гражданского строительства.

Категория слушателей: руководители и сотрудники производственно-технических и сметно-договорных отделов изыскательских, строительных и проектных организаций. **Срок обучения:** 36/1 (ак. часов/нед.)

Форма обучения: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы.

Режим занятий: 5 раз в неделю по 6-8 часов в день, включая работу на дому.

№	Тема	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего
1	Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ.	108	72	72	72	72	36	108	36	72	108	72	36	864

Рабочая программа

«Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»

Наименование тем и их содержание

1. Проектно-сметная документация. Градостроительный кодекс. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". Предпроектные работы. Проектная документация.
2. Рабочая документация. Графическая часть проектной и рабочей документации. Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader.
3. Ведомость объемов работ. Сведения об условиях выполнения строительно-монтажных работ в проектной документации. Программное обеспечение DWG TrueView.
4. Расчет объемов работ и заполнение ведомости объемов работ.
5. Расчет объемов работ и заполнение ведомости объемов работ.

Практические занятия

Целью практических занятий является овладение слушателями практических навыков по чтению проектной документации при составлении смет и расчета объемов работ.

Практические занятия предусматривают выполнение различных заданий в рамках курса:

- работа с текстовой частью раздела проектной документации "Проект организации строительства"
- работа с графической частью раздела проектной документации "Объемно-планировочные и архитектурные решения" в формате PDF;
- сбор объемов строительно-монтажных работ при помощи инструментов программы DWG TrueView из проектной документации в формате DWG;
- расчет объемов работ и заполнение ведомости объемов работ по благоустройству территории.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа учащихся проходит вне очных занятий и заключается в проработке тем учебной программы по раздаточному материалу, выдаваемому перед началом обучения по каждому модулю курса.

Пояснительная записка
образовательной программы
«Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»

1.1. Цель и задачи учебного курса

Целью данной программы является: приобретение навыков необходимых для работы сметчиков в области промышленного и гражданского строительства.

1.2. Требования к результатам освоения программы

В результате изучения программы «Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ» слушатели должны:

знать:

- что такое строительный проект;
- какие требования предъявляют к проектам;
- структуру и состав проекта в строительстве;
- методы выявления дополнительных работ в проекте;
- как читать текстовую и графическую часть проекта.

уметь:

- составлять ведомость объёмов работ по чертежам и спецификациям проекта;
- находить информацию в разделах проекта, определяющую назначение наиболее распространенных поправочных коэффициентов;
- работать со строительными документами в актуальных форматах – PDF и DWG;
- рассчитывать технико-экономические показатели объекта строительства;
- выявлять «недоделки» в проекте и аргументировано доносить их до проектировщиков.

иметь понятие:

- об особенностях чтения проектной документации;
- о правилах расчета объёмов работ.

1.3. Требования к уровню базовой подготовки обучаемого

Базовый уровень образования – специалисты со средним профессиональным образованием, бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры.

1.4. Виды занятий, количество учебных часов.

Общие требования к образовательной программе повышения квалификации.

Образовательная программа имеет модульную структуру и рассматривается как совокупность учебных модулей, выбранных слушателем в логике обозначенного направления курса.

Учебный модуль может являться как самостоятельной частью образовательной программы повышения квалификации, так и её составным элементом.

На основе модулей разрабатывается учебная программа объемом не менее 36 учебных часов. Максимальный объем учебной нагрузки устанавливается до 6-8 часов в день, включая работу на дому.

Лекции	18
Практические занятия	12
Работа на дому	6
Итоговая аттестация	Тест
Всего	36

При реализации образовательной программы возможно:

- изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала по модулям разделов и дисциплин - в пределах 5%; для дисциплин, входящих в цикл, - в пределах 10%;
- устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов модулей, в соответствии с профессиональной подготовкой и необходимости учащихся;
- разрабатывать учебные программы на основе отдельных модулей, их объем и содержание, а также форму контроля освоения слушателями знаний;
- реализовывать образовательную программу подготовки в сокращенные сроки, если это продиктовано производственной необходимостью слушателей при наличии у них профессиональной компетенции, достаточной для качественного освоения программы.

Данный учебный курс призван восполнить имеющиеся пробелы в профессиональной сфере слушателей по названным разделам знаний.

Оценочные материалы
Образовательной программы
«Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется в виде:

- текущего контроля (выполнения практических работ);
- итогового контроля (тест).

Итоговая аттестация проводится в форме зачета по результатам тестирования или по результатам выполнения практических работ.

Контроль служит эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной и систематической работы, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется на аудиторных занятиях, в том числе и на консультациях, чем создаются условия, при которых слушатель активно работает над изучением данного курса.

Организация контроля строится на оценке знаний слушателей по рейтинговой системе. Максимальное количество баллов по данной дисциплине, которое может набрать слушатель, составляет 10 баллов.

Оценка видов занятий дисциплины по рейтинговой системе

<i>№ п./п.</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Баллы</i>
1	Тесты входного контроля	5
2	Тест по модулю «Особенности чтения проектной документации при составлении смет. Расчёт объёмов работ»	5
	Максимальное количество баллов, всего	10

Примерные вопросы теста:

1. Какое расстояние между координационными осями на представленном чертеже?
2. Какой угол наклона имеет кровля на представленном чертеже?
3. Марка арматуры, представленной в спецификации?

Практическое задание:

1. Рассчитать технико-экономические показатели
2. Рассчитать объемно-планировочные коэффициенты
3. Рассчитать размеры, периметры и площади объекта строительства в DWG-проекте;
4. Составить ведомость объемов работ.

Список литературы и методических материалов

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020).
2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 28.04.2020) "о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
3. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3).
4. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями N 1-4)
5. Приказ Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации»
6. Приказ от 4 сентября 2019 года N 519/пр «Об утверждении Методических рекомендаций по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы»
7. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 (ред. от 01.10.2020) "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий".
8. Технические части, общие положения и исчисления объемов работ из сборников единичных расценок нормативной базы ФЕР-2001 (в редакции 2020)

Учебно-методическое обеспечение

1. Презентационные материалы;
2. Материалы для самостоятельного изучения;
3. Материалы к практическим заданиям.

В проведении лекционных и практических занятий используется материально-техническое обеспечение:

- Учебный класс на 18 посадочных мест
- Проектор (Toshiba TDP-TW100)