



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сметное нормирование в строительстве

направление подготовки/специальность 38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Менеджмент организации
инвестиционно-строительной сферы

Форма обучения очно-заочная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:

- приобретение теоретических и практических знаний и профессиональных навыков, необходимых при составлении сметной документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт зданий и сооружений;
- освоение современных условий и методов получения технической информации для выполнения сметных расчетов, технико-экономических обоснований при принятии проектных решений для строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений по типовым и индивидуальным проектам;
- формирование навыков работы с существующими федеральными, ведомственными нормами и правилами при выполнении сметных расчетов для объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний 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;
- формирование представлений об экономических границах применимости сметных нормативов и факторах, их определяющих, особенностях ценообразования в строительстве;
- формирование навыков составления смет на строительно-монтажные работы; калькулирования сметных затрат на отдельные ресурсы, применяемые в строительстве.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-2 Способен разрабатывать и обеспечивать реализацию инвестиционного проекта	ПК-2.5 Определяет потребность в ресурсах, необходимых для разработки и реализации проекта	знает Теоретические основы определения потребности в ресурсах и формирования сметной документации умеет Определять потребность в ресурсах, влияющих на сметную стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта зданий и сооружений владеет Навыками определения потребности в ресурсах, необходимых для разработки проекта

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.07 основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 Менеджмент и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Технологические процессы в строительстве	ПК-1.2
2	Экономика организации (предприятия)	ОПК-3.3

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Особенности ценообразования в строительстве	Особенности ценообразования в строительстве Строительство как отрасль материального производства. Специфические особенности строительства и строительной продукции. Состав строительного комплекса. Место инвестиционно-строительного комплекса в структуре российской экономики. Задачи строительного комплекса. Особенности ценообразования на строительную продукцию. Виды цен и их классификация в зависимости от сферы применения, степени регулируемости, характеру обслуживаемого оборота, формы продаж, по стадиям продажи, времени действия. Методы ценообразования. Этапы формирования цены продукции.
2	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. 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.
3	Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ	Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ Понятие сметной стоимости строительства. Структура сметной стоимости строительства. Состав строительных, монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат. Состав сметной стоимости строительства.
4	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.
6	Накладные расходы и сметная прибыль в сметной стоимости работ	Накладные расходы и сметная прибыль в сметной стоимости работ Накладные расходы и методы их расчета. Применение нормативов накладных расходов при составлении сметной документации. Сметная прибыль. Затраты, учитываемые и не учитываемые в сметной прибыли. Порядок расчета величины сметной прибыли.
8	Подсчет объемов работ	Подсчет объемов работ Правила определения объемов работ и площадей здания. Ведомость подсчета объемов работ. Общие правила составления ведомости объемов работ. Подсчет объемов работ по разделам сметы.
9	Составление локальных смет базисно-индексным методом	Составление локальных смет базисно-индексным методом. Назначение локальных смет, их формы, нормативная база. Последовательность составления смет. Понятия индекса цен. Классификация индексов. Методы индексации за-трат для пересчета

		в текущие (прогнозные) цены. Понятие закрытых и открытых расценок.
10	Составление локальных смет ресурсным 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.
11	Определение размера лимитированных затрат	Определение размера лимитированных затрат Понятие лимитированных затрат. Состав лимитированных затрат. Затраты на временные здания и сооружения. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ в зимнее время. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.
12	Объектный сметный расчет	Объектный сметный расчет Объектный сметный расчет. Состав и порядок расчета объектных смет. Группировка работ и затрат в объектной смете. Включение средств на покрытие лимитированных затрат: определение размера средств на временные здания и сооружения, определение размера средств на зимнее удорожание строительно-монтажных работ, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.
13	Сводный сметный расчет стоимости строительства.	Сводный сметный расчет стоимости строительства Сводный сметный расчет стоимости строительства: состав, содержание глав и порядок расчета показателей. Глава 1. «Подготовка территории строительства». Глава 2. «Основные объекты строительства». Глава 3. «Объекты подсобного и обслуживающего назначения». Глава 4. «Объекты энергетического хозяйства». Глава 5. «Объекты транспортного хозяйства и связи». Глава 6. «Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Глава 7. «Благоустройство и озеленение территории». Глава 8. «Временные здания и сооружения». Глава 9. «Прочие работы и затраты». Глава 10. «Содержание службы заказчика-застройщика (технического надзора) строящегося предприятия». Глава 11. «Подготовка эксплуатационных кадров». Глава 12. «Проектные и изыскательские работы, авторский надзор». Начисление лимитированных и прочих затрат, НДС. Данные, учитываемые за итогом сводного сметного расчета. Состав пояснительной записки к сводному сметному расчету. Составление ССР в сметной программе.
14	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы 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.
15	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж 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.
16	Особенности составления смет на пусконаладочные работы	Особенности составления смет на пусконаладочные работы Понятие пусконаладочных работ и их состав. Работы, не относящиеся к пусконаладочным. Этапы пусконаладочных работ. Сметные нормативы на пусконаладочные работы. Порядок

		составления смет на пусконаладочные работы.
17	Расчеты за выполненные работы	Расчеты за выполненные работы Порядок расчетов между заказчиком и подрядчиком по приблизительным и твердым договорным ценам. Оформление актов приемки работ КС-2 и справки о стоимости работ КС-3. Оплата дополнительных работ по договору. Компенсации дополнительных затрат подрядчика. Порядок расчетов при авансировании работ и поставке материалов заказчиком.

5.2. Практические занятия в сессию

№ п/п	Наименование раздела и темы семинарских занятий	Наименование и содержание практических занятий
5	Определение сметных цен на ресурсы	Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин Транспортные расходы Сметные цены на материалы, изделия и конструкции Сметные расходы на оплату труда рабочих Калькулирование стоимости машино-часа работы строительных машин. Порядок расчета постатейных показателей затрат на эксплуатацию машин. Амортизационные отчисления на полное восстановление. Затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирования и технического обслуживания. Оплата труда рабочих, управляющих машинами. Затраты на энергоносители, смазочные материалы, гидравлическую жидкость. Затраты на перебазировку машин. Порядок расчета транспортных затрат в зависимости от транспортных схем поставки материалов. Понятие вида «франко». Состав транспортных расходов. Особенности учета погрузочных и разгрузочных работ. Содержание и структура сборников сметных цен на материалы. Виды цен на материальные ресурсы в зависимости от учета транспортных расходов. Трудно устранимые потери и отходы материалов в строительстве. Основные и вспомогательные материалы. Методы формирования и калькуляции цен на материалы. Характеристика средних сметных цен (ССЦ) на основные строительные ресурсы: федеральных и территориальных. Определение сметных затрат на заработную плату рабочих в строительстве. Понятие о норме времени, норме выработки и норме затрат труда. Структура расходов средств на оплату труда. Общая нормативно-расчетная база для определения средств на оплату труда. Методы определения размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство. Порядок выделения в составе сметной документации нормативной трудоемкости и средств на оплату труда рабочих, занятых на СМР.
8	Подсчет объемов работ	Подсчет объемов работ Правила определения объемов работ и площадей здания. Ведомость подсчета объемов работ. Общие правила составления ведомости объемов работ. Подсчет объемов работ по разделам сметы.
9	Составление локальных смет базисно-индексным методом	Составление локальных смет базисно-индексным методом Назначение локальных смет, их формы, нормативная база. Последовательность составления смет. Понятия индекса цен. Классификация индексов. Методы индексации затрат для пересчета в текущие (прогнозные) цены. Понятие закрытых и открытых расценок.
10	Составление	Составление локальных смет ресурсным методом.

	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.
12	Объектный сметный расчет	Объектный сметный расчет. Состав и порядок расчета объектных смет. Группировка работ и затрат в объектной смете. Включение средств на покрытие лимитированных затрат: определение размера средств на временные здания и сооружения, определение размера средств на зимнее удорожание строительно-монтажных работ, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.
14	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы. 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.
15	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж. 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.

5.3. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
8	Подсчет объемов работ	Подсчет объемов работ. Правила определения объемов работ и площадей здания. Ведомость подсчета объемов работ. Общие правила составления ведомости объемов работ. Подсчет объемов работ по разделам сметы.
9	Составление локальных смет базисно-индексным методом	Составление локальных смет базисно-индексным методом. Назначение локальных смет, их формы, нормативная база. Последовательность составления смет. Понятия индекса цен. Классификация индексов. Методы индексации за-трат для пересчета в текущие (прогнозные) цены. Понятие закрытых и открытых расценок.
10	Составление локальных смет ресурсным 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.
12	Объектный сметный расчет	Объектный сметный расчет. Состав и порядок расчета объектных смет. Группировка работ и затрат в объектной смете. Включение средств на покрытие лимитированных затрат: определение размера средств на временные здания и сооружения, определение размера средств на зимнее удорожание строительно-монтажных работ, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.
13	Сводный сметный расчет стоимости строительства.	Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сводный сметный расчет стоимости строительства: состав, содержание глав и порядок расчета показателей. Глава 1. «Подготовка

		территории строительства». Глава 2. «Основные объекты строительства». Глава 3. «Объекты подсобного и обслуживающего назначения». Глава 4. «Объекты энергетического хозяйства». Глава 5. «Объекты транспортного хозяйства и связи». Глава 6. «Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Глава 7. «Благоустройство и озеленение территории». Глава 8. «Временные здания и сооружения». Глава 9. «Прочие работы и затраты». Глава 10. «Содержание службы заказчика-застройщика (технического надзора) строящегося предприятия». Глава 11. «Подготовка эксплуатационных кадров». Глава 12. «Проектные и изыскательские работы, авторский надзор». Начисление лимитированных и прочих затрат, НДС. Данные, учитываемые за итогом сводного сметного расчета. Состав пояснительной записки к сводному сметному расчету. Составление ССР в сметной программе.
14	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы. 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.
15	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж. 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.
16	Особенности составления смет на пусконаладочные работы	Особенности составления смет на пусконаладочные работы. Понятие пусконаладочных работ и их состав. Работы, не относящиеся к пусконаладочным. Этапы пусконаладочных работ. Сметные нормативы на пусконаладочные работы. Порядок составления смет на пусконаладочные работы.

5.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Особенности ценообразования в строительстве	Особенности ценообразования в строительстве Строительство как отрасль материального производства. Специфические особенности строительства и строительной продукции. Состав строительного комплекса. Место инвестиционно-строительного комплекса в структуре российской экономики. Задачи строительного комплекса. Особенности ценообразования на строительную продукцию. Виды цен и их классификация в зависимости от сферы применения, степени регулируемости, характеру обслуживаемого оборота, формы продаж, по стадиям продажи, времени действия. Методы ценообразования. Этапы формирования цены продукции.
2	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.	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.
3	Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ	Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ Понятие сметной стоимости строительства. Структура сметной стоимости строительства. Состав строительных, монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат. Состав сметной стоимости строительства.
4	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.
5	Определение сметных цен на ресурсы	Сметные расходы на оплату труда рабочих. Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин. Транспортные расходы. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Определение сметных затрат на заработную плату рабочих в строительстве. Понятие о норме времени, норме выработки и норме затрат труда. Структура расходов средств на оплату труда. Общая нормативно-расчетная база для определения средств на оплату труда. Методы определения размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство. Порядок выделения в составе сметной документации нормативной трудоемкости и средств на оплату труда рабочих, занятых на СМР. Калькулирование стоимости машино-часа работы строительных машин. Порядок расчета постатейных показателей затрат на эксплуатацию машин. Амортизационные отчисления на полное восстановление. Затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирования и технического обслуживания. Оплата труда рабочих, управляющих машинами. Затраты на энергоносители, смазочные материалы, гидравлическую жидкость. Затраты на перебазировку машин. Содержание и структура сборников сметных цен на материалы. Виды цен на материальные ресурсы в зависимости от учета транспортных расходов. Трудно устранимые потери и отходы материалов в строительстве. Основные и вспомогательные материалы. Методы формирования и калькуляции цен на материалы. Характеристика средних сметных цен (ССЦ) на основные строительные ресурсы: федеральных и территориальных. Порядок расчета транспортных затрат в зависимости от транспортных схем поставки материалов. Понятие вида «франко». Состав транспортных расходов. Особенности учета погрузочных и разгрузочных работ.
6	Накладные расходы и сметная прибыль в сметной стоимости работ	Накладные расходы и сметная прибыль в сметной стоимости работ Накладные расходы и методы их расчета. Применение нормативов накладных расходов при составлении сметной документации. Сметная прибыль. Затраты, учитываемые и не учитываемые в сметной прибыли. Порядок расчета величины сметной прибыли.
7	Элементные сметные	Характеристика ГЭСН и порядок их применения. Единичные

	нормы и единичные расценки на строительные работы	расценки на строительные работы: понятие и порядок применения. Разработка сметных норм и единичных расценок. Характеристика ГЭСН и порядок их применения. Единичные расценки на строительные работы: понятие и порядок применения. Разработка сметных норм и единичных расценок.
8	Подсчет объемов работ	Подсчет объемов работ Правила определения объемов работ и площадей здания. Ведомость подсчета объемов работ. Общие правила составления ведомости объемов работ. Подсчет объемов работ по разделам сметы.
9	Составление локальных смет базисно-индексным методом	Составление локальных смет базисно-индексным методом. Назначение локальных смет, их формы, нормативная база. Последовательность составления смет. Понятия индекса цен. Классификация индексов. Методы индексации затрат для пересчета в текущие (прогнозные) цены. Понятие закрытых и открытых расценок.
10	Составление локальных смет ресурсным 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.
11	Определение размера лимитированных затрат	Определение размера лимитированных затрат Понятие лимитированных затрат. Состав лимитированных затрат. Затраты на временные здания и сооружения. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ в зимнее время. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.
12	Объектный сметный расчет	Объектный сметный расчет Объектный сметный расчет. Состав и порядок расчета объектных смет. Группировка работ и затрат в объектной смете. Включение средств на покрытие лимитированных затрат: определение размера средств на временные здания и сооружения, определение размера средств на зимнее удорожание строительно-монтажных работ, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.
13	Сводный сметный расчет стоимости строительства.	Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сводный сметный расчет стоимости строительства: состав, содержание глав и порядок расчета показателей. Глава 1. «Подготовка территории строительства». Глава 2. «Основные объекты строительства». Глава 3. «Объекты подсобного и обслуживающего назначения». Глава 4. «Объекты энергетического хозяйства». Глава 5. «Объекты транс-портного хозяйства и связи». Глава 6. «Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Глава 7. «Благоустройство и озеленение территории». Глава 8. «Временные здания и сооружения». Глава 9. «Прочие работы и за-траты». Глава 10. «Содержание службы заказчика-застройщика (технического надзора) строящегося предприятия». Глава 11. «Подготовка эксплуатационных кадров». Глава 12. «Проектные и изыскательские работы, авторский надзор». Начисление лимитированных и прочих затрат, НДС. Данные, учитываемые за итогом сводного сметного расчета. Со-став пояснительной записки к сводному сметному расчету. Составление ССР в сметной программе.
14	Особенности составления смет на	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы. Работы, относящиеся к капитальному ремонту зданий и сооружений.

	ремонтно-строительные работы	Учет материалов, получаемых от разборки конструкций зданий и сооружений. Отражение в смете доходов и затрат, связанных с использованием возвратных материалов.
15	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж 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.
16	Особенности составления смет на пусконаладочные работы	Особенности составления смет на пусконаладочные работы Понятие пусконаладочных работ и их состав. Работы, не относящиеся к пусконаладочным. Этапы пусконаладочных работ. Сметные нормативы на пусконаладочные работы. Порядок составления смет на пусконаладочные работы.
17	Расчеты за выполненные работы	Расчеты за выполненные работы Порядок расчетов между заказчиком и подрядчиком по приблизительным и твердым договорным ценам. Оформление актов приемки работ КС-2 и справки о стоимости работ КС-3. Оплата дополнительных работ по договору. Компенсации дополнительных затрат подрядчика. Порядок расчетов при авансировании работ и поставке материалов заказчиком.

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, и практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка к зачету с оценкой.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Особенности ценообразования в строительстве	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
2	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
3	Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
4	Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
5	Определение сметных цен на ресурсы	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
6	Накладные расходы и сметная прибыль в сметной стоимости работ	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
7	Элементные сметные нормы и единичные расценки на строительные работы	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
8	Подсчет объемов работ	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
9	Составление локальных смет базисно-индексным методом	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
10	Составление локальных смет ресурсным методом.	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
11	Определение размера лимитированных затрат	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
12	Объектный сметный расчет	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
13	Сводный сметный расчет стоимости строительства.	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
14	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
15	Особенности составления смет на оборудование и его монтаж	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
16	Особенности составления смет на	ПК-2.5	Тестовые задания,

	пусконаладочные работы		устный опрос
17	Расчеты за выполненные работы	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
18	Контрольная работа	ПК-2.5	Тестовые задания, устный опрос
19	Зачет с оценкой	ПК-2.5	Тестовое задание, устный опрос

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Тестовые задания

(комплект тестовых заданий)

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-2.5)

1. Локальная ресурсная смета составляется на основе следующих документов:

- а) ГЭСН, ССЦ, МДС 81-33.2004, Указания Минстроя;
- б) ФЕР, ТЕР;
- в) МДС 81 -35.2004, МДС 81 – 33.2004, МДС 81 – 25.2001.

2. Ресурсные сметы составляют на основе:

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

3. Назначение объектной сметы:

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

4. 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.

5. Основной методический документ по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации:

- а) МДС 81-35.2004;
- б) до 10 %;
- в) ТЕР и ФЕР.

6. 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).

7. К лимитированным затратам относятся:

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

8. Временные здания подразделяются на:

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

9. Существуют следующие метода 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.

10. Почему ресурсный метод менее популярен, чем базисно-индексный:

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

11. 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.

12. 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».

13. 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.

14. Первичными сметными документами являются:

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

15. 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.

16. Сметная стоимость складывается из:

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

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

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

18. 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.

19. Нормы затрат труда машинистов и затраты машинного времени приводятся:

- а) в сборниках ГЭСН -2001;
- б) в сборниках ССЦ РЦЦ СПб;
- в) в сборниках ФЕР и ТЕР 2001 г.

20. Накладные расходы, определяемые базисно-индексным методом, при использовании сметно-нормативной базы 2001 года принимаются:

- а) в % от заработной платы рабочих-строителей;

- б) в % от суммы прямых затрат;
- в) в % от фонда оплаты труда.

21. 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.

22. Нормативной базой для определения сметной стоимости монтажных работ является:

- а). ГЭСНр-2001 и ФЕРр – 2001;
- б). ГЭСНм-2001 и ФЕРм – 2001;
- в). ГЭСНп-2001 и ФЕРп – 2001.

23. 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.

24. 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).

25. 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).

26. Сметные нормы бывают:

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

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

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

28. 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.

29. 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.

30. Основной документ для составления локальной ресурсной сметы:

- а) МДС 81-3.35.2004;
- б) ССЦ РССЦ СПб;
- в) ТЕР и ФЕР.

31. Наиболее точный метод составления смет:

- а) по укрупненным нормативам;
- б) базисно-индексный;

- в) ресурсный;
- г) ресурсно-индексный.

32. Исходные данные для составления локальной ресурсной ведомости:

- а) нормы расхода ресурсов;
- б) проектные данные;
- в) сборники ГЭСН и проектные данные;
- г) сборники нормативных показателей и проектный материал.

33. В заголовок локального сметного расчета необходимо писать:

- а) смета составлена в ценах октября 2017 года;
- б) смета составлена в ценах по состоянию на октябрь 2017 года;
- в) ничего не надо писать.

34. 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.

35. Основной документ по составлению договора подряда на территории Российской

Федерации:

- а) МДС 81-35.2004;
- б) ГК РФ;
- в) СНиП.

36. Состав проектно-технологической документации:

- а) ПОС;
- б) ППР;
- в) ПОС и ППР.

37. 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.

38. При хозяйственном способе строительство ведет:

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

39. Сметная документация разрабатывается:

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

40. В сметной документации первичным документом является:

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

41. 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.

42. Следует ли считать НДС в разделах локальной сметы:

- а) а;
- б) нет.

43. НДС указывается в размере:

- а) 18%;
- б) 10 %;
- в) 20%.

44. Текущие сметные цены на строительные материалы приводятся:

- а) в прайс – листах организаций;
- б) в региональных сборниках ССЦ, СССЦ;

в) в Федеральном сборнике сметных цен.

45. ТЕР учитывает материалы следующим образом:

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

46. Источники цен на строительные материалы:

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

47. 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.

48. 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.

49. 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.

51. Фонд оплаты труда формируется из:

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

52. При ресурсном методе составления локальных смет составляются следующие документы:

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

53. Локальные сметы на виды работ могут составляться на основе ФЕР – 2001:

- а) при формировании инвесторских смет;
- б) при отсутствии в регионе единичных расценок;
- в) по решению заказчика при финансировании из федерального бюджета.

54. Локальные сметные расчеты нумеруются:

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

55. Заработная плата административно-хозяйственного персонала включается в состав:

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

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

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

57. Фонд оплаты труда формируется из:

- а) заработная плата рабочих-строителей;
- б) заработная плата машинистов;

в) заработная плата рабочих-строителей и заработная плата машинистов.

58. При ресурсном методе составления локальных смет составляются следующие документы:

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

59. Локальные сметы на виды работ могут составляться на основе ФЕР – 2001:

- а) при формировании инвесторских смет;
- б) при отсутствии в регионе единичных расценок;
- в) по решению заказчика при финансировании из федерального бюджета.

60. Локальные сметные расчеты нумеруются:

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

Типовая задача

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-2.5)

Рассказать об объекте строительства, о методе составления сметы и сметно-нормативной базе, принятой для составления сметы по готовой сметной документации (типовая смета в приложении).

Контрольная работа

(комплект заданий для контрольной работы)

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-2.5)

Вариант 1. Составить локальную смету базисно-индексным методом на устройство фундамента по типовому проекту (см. приложение).

Вариант 2. Составить локальную смету базисно-индексным методом на возведение несущих и ограждающих конструкции по типовому проекту (см. приложение).

Вариант 3. Составить локальную смету базисно-индексным методом на устройство кровли по типовому проекту (см. приложение).

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ.
2. Методы определения сметной стоимости
3. Сметное нормирование: сущность и механизм.
4. Система сметных норм (разработка, согласование, утверждение и применение).
5. Государственные сметные нормативы.
6. Территориальная нормативная база ценообразования.
7. Виды сметной документации и порядок составления.
8. Локальная смета.
9. Порядок определения сметной стоимости ресурсным методом.
10. Определение сметной стоимости базисно-индексным методом
11. Порядок пересчёта базисной стоимости в текущие (прогнозные) цены.
12. Порядок определения прямых затрат в составе сметной стоимости.
13. Состав и порядок определения накладных расходов.
14. Состав и порядок определения сметной прибыли

15. Объектная смета.
16. Расчет лимитированных затрат в составе сметной стоимости
17. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
18. Затраты на подготовку строительства в составе сметной стоимости
19. Расчет первой части сводного сметного расчета.
20. Прочие затраты в сводном сметном расчете.
21. Затраты на проектирование в сводном сметном расчете
22. Особенности определения стоимости различных видов работ
23. Особенности определения сметной стоимости капитального ремонта и реконструкции предприятия.
24. Особенности определения смет на монтаж оборудования.
25. Порядок включения в сметную документацию затрат на пусконаладочные работы
26. Составление актов выполненных работ. Расчеты за выполненные работы
27. Состав общестроительных и специальных работ
28. Понятие «закрытых» и «открытых» расценок, их отличие
29. Отличительные особенности сметы и сметного расчета
30. Состав сметной стоимости строительно-монтажных работ
31. Понятие титульных и нетитульных временных зданий и сооружений. Порядок их определения
32. Понятие себестоимости и стоимости строительно-монтажных работ
33. Классификация оборудования.
34. Определение сметной стоимости оборудования.
35. Определение сметной стоимости на монтажные работы: общие положения, порядок применения, работы по монтажу, учтенные и не учтенные в сборниках.
36. Затраты на демонтаж и перемещение оборудования.
37. Новое строительство, реконструкция и капитальный ремонт: понятия и отличительные особенности.
38. Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы.
39. Учет особых условий производства работ, отличных от нормальных.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Составить локальную смету базисно-индексным методом на установку лестничных маршей и площадок в 9-этажном панельном жилом доме.
2. Составить локальную смету базисно-индексным методом на кладку стен наружных простых высотой 4,0 м объемом кладки 60 м³ и перегородок из кирпича армированных, толщиной в ½ кирпича высотой 4,0 м площадью 90 м².
3. Составить локальную смету базисно-индексным методом на кладку стен внутренних простых высотой 3,6 м объемом кладки 44 м³ и перегородок из кирпича неармированных, толщиной в ½ кирпича высотой 3,6 м площадью 96 м².
4. Составить локальную смету базисно-индексным методом на установку наружных стеновых панелей – 124 шт. и внутренних стеновых панелей – 186 шт. в жилом 9-этажном здании.
5. Составить локальную смету базисно-индексным методом на устройство полов из линолеума на клею и плинтусов пластиковых на саморезах в помещении 8x14 м.
6. Составить локальную смету базисно-индексным методом на устройство полов из паркетной доски и плинтусов деревянных в помещении 6x8 м.
7. Составить локальную смету базисно-индексным методом на устройство полов из плиток керамических и плинтусов из керамической плитки в помещении 10x12 м.
8. Составить локальную смету базисно-индексным методом на установку пластиковых окон площадью 122 м² и пластиковых подоконных досок длиной 14 м в жилом доме.
9. Составить локальную смету базисно-индексным методом на установку межкомнатных деревянных дверей площадью 214 м² и пластиковых балконных дверей 62 м² в жилом доме.
10. Составить локальную смету базисно-индексным методом на оклейку стен, площадью 246 м² обоями и облицовку стен, площадью 124 м², керамической плиткой.
11. Составить локальную смету ресурсным методом на установку лестничных маршей и

площадок в 9-этажном панельном жилом доме.

12. Составить локальную смету ресурсным методом на кладку стен наружных простых высотой 4,0 м объемом кладки 60 м³ и перегородок из кирпича армированных, толщиной в ½ кирпича высотой 4,0 м площадью 90 м².

13. Составить локальную смету ресурсным методом на кладку стен внутренних простых высотой 3,6 м объемом кладки 44 м³ и перегородок из кирпича неармированных, толщиной в ½ кирпича высотой 3,6 м площадью 96 м².

14. Составить локальную смету ресурсным методом на установку наружных стеновых панелей – 124 шт. и внутренних стеновых панелей – 186 шт. в жилом 9-этажном здании.

15. Составить локальную смету ресурсным методом на устройство полов из линолеума на клею и плинтусов пластиковых на саморезах в помещении 8x14 м.

16. Составить локальную смету ресурсным методом на устройство полов из паркетной доски и плинтусов деревянных в помещении 6x8 м.

17. Составить локальную смету ресурсным методом на устройство полов из плиток керамических и плинтусов из керамической плитки в помещении 10x12 м.

18. Составить локальную смету ресурсным методом на установку пластиковых окон площадью 122 м² и пластиковых подоконных досок длиной 14 м в жилом доме.

19. Составить локальную смету ресурсным методом на установку межкомнатных деревянных дверей площадью 214 м² и пластиковых балконных дверей 62 м² в жилом доме.

20. Составить локальную смету базисно-индексным методом на оклейку стен, площадью 246 м² обоями и облицовку стен, площадью 124 м², керамической плиткой.

21. Составить объектный сметный расчет по следующим исходным данным: земляные работы -1,5 млн. руб., устройство фундамента – 2,5 млн. руб., установка наружных и внутренних стеновых панелей – 3,8 млн. руб., устройство кровли – 4200 тыс. руб. Показатель единичной стоимости 2,4 тыс. м² общей площади.

22. Составить объектный сметный расчет по следующим исходным данным: работы 0-го цикла - 3,5 млн. руб., общестроительные работы на отметке выше 0.00 – 32,5 млн. руб., электроснабжение – 3,8 млн. руб., в том числе оборудование 1 600 тыс. руб., слаботочные устройства – 4 200 тыс. руб., в том числе оборудование 2 млн. руб. Показатель единичной стоимости 1,6 тыс. м³ общей площади.

23. Составить объектный сметный расчет по следующим исходным данным: земляные работы -1,5 млн. руб., общестроительные работы – 40,5 млн. руб., водопровод и канализация – 3,8 млн. руб., отопление и вентиляция – 4 600 тыс. руб. Показатель единичной стоимости 2,8 тыс. м² общей площади.

24. Составить объектный сметный расчет по следующим исходным данным: земляные работы -2,5 млн. руб., устройство фундамента – 4,5 млн. руб., кладка кирпичных стен и перегородок – 8 400 тыс. руб., отделочные работы – 4200 тыс. руб. Показатель единичной стоимости 1 800 м² жилой площади.

25. Составить объектный сметный расчет по следующим исходным данным: работы 0-го цикла - 2,5 млн. руб., общестроительные работы на отметке выше 0.00 – 46,5 млн. руб., электроснабжение – 3,8 млн. руб., в том числе оборудование 1 600 тыс. руб., вентиляция – 4 200 тыс. руб., газоснабжение - 2 млн. руб. Показатель единичной стоимости 2,6 тыс. м² общей площади.

26. Составить сводный сметный расчет по следующим исходным данным: выкуп участка – 800 000 руб., разбивочные работы – 120 тыс. руб., строительство детского сада 110 млн. руб., наружный водопровод и канализация – 1200 тыс. руб., наружное освещение – 800 тыс. руб., озеленение – 760000 руб. Учесть лимитированные затраты.

27. Составить сводный сметный расчет по следующим исходным данным: выкуп участка – 500 000 руб., разбивочные работы – 120 тыс. руб., освоение территории строительства – 800 тыс. руб., строительство жилого здания 160 млн. руб., наружный водопровод и канализация – 1120 тыс. руб., озеленение – 760000 руб., проектно-изыскательские работы – 460 тыс. руб. Учесть лимитированные затраты.

28. Составить сводный сметный расчет по следующим исходным данным: разбивочные работы – 120 тыс. руб., освоение территории строительства – 460 000 руб., строительство школы - 180 млн. руб., наружный водопровод и канализация – 1000 тыс. руб., наружное освещение – 900 тыс. руб., озеленение – 680 000 руб. Учесть лимитированные затраты.

29. Составить сводный сметный расчет по следующим исходным данным: выкуп участка

– 600 000 руб., разбивочные работы – 180 тыс. руб., строительство жилого здания – 96 млн. руб., наружный водопровод и канализация – 1 300 тыс. руб., наружное освещение – 600 тыс. руб., озеленение – 650 000 руб. Учесть лимитированные затраты.

30. Составить сводный сметный расчет по следующим исходным данным: выкуп участка – 800 000 руб., разбивочные работы – 90 тыс. руб., строительство детского сада 120 млн. руб., наружный водопровод и канализация – 900 тыс. руб., наружное освещение – 600 тыс. руб., озеленение – 480000 руб. Учесть лимитированные затраты.

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится в форме: тестовое задание, собеседование.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Вавулина А. С., Ценообразование и сметное дело в строительстве, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/509805
2	Сорокина И. В., Плотникова И. А., Сметное дело в строительстве, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	http://www.iprbookshop.ru/70280.html
3	Гумба Х. М., Ермолаев Е. Е., Уварова С. С., Беляева С. В., Власенко В. А., Жутаева Е. Н., Ценообразование и сметное дело в строительстве, Москва: Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/431162
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Хлистун Ю. В., Ценообразование в строительстве, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	https://www.iprbookshop.ru/30278.html

2	Королева М. А., Ценообразование и сметное нормирование в строительстве, Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014	https://www.iprbookshop.ru/68518.html
3	Ардинов В. Д., Барановская Н. И., Курочкин А. И., Асаул А. Н., Чепаченко Н. В., Сметное дело в строительстве, М.: Питер, 2009	152

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Минстрой	https://www.minstroyrf.gov.ru
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	https://www.consultant.ru
СПбГБУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»	https://www.cmec.spb.ru
Ценообразование и сметное нормирование в строительстве	https://www.kccs.ru

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
А0 Смета	Договор №383-21/0911 от 07.10.2021 г. с ООО "Инфострой Сервис", бессрочный

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
45. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet
45. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет

45. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
45. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.