



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 дело в строительстве

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и
гражданское строительство

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических и практических знаний, а также формирование профессиональных навыков, необходимых для составления сметной документации в строительстве.

Задачи дисциплины:

- получение 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
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.15 Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	знает принципы и методы составления сметной документации на строительство умеет определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства владеет навыками составления сметной документации, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения
ПК-4 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-4.2 Определяет стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения	знает сметно-нормативную базу для определения стоимости проектируемого здания (сооружения) по укрупненным расценкам умеет использовать сметно-нормативную базу для определения стоимости проектируемого здания (сооружения) владеет навыками определения сметной стоимости проектируемого здания (сооружения) по укрупненным показателям

ПК-4 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-4.4 Составляет сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного или гражданского назначения	<p>знает исходные данные и сметно-нормативные документы, необходимые для составления сметной документации на строительство здания (сооружения)</p> <p>умеет применять теоретические знания для составления сметной документации на строительство здания (сооружения)</p> <p>владеет навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения)</p>
--	---	---

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.29 основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 Строительство и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Технология возведения зданий и сооружений	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
2	Экономика отрасли	ПК-4.1, ПК-4.3, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.15, ОПК-6.16

Технология возведения зданий и сооружений

Знать: технологию возведения зданий и сооружений

Уметь: определять последовательность производства работ

Владеть: навыками расчета объемов работ

Экономика отрасли

Знать: основные экономические понятия и особенности деятельности строительной

организации

Уметь: рассчитывать основные экономические показатели деятельности строительной

организации

Владеть: навыками анализа деятельности строительной организации

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа	32		32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	34,75		34,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

2.1.	Иная контактная работа	8								1,25	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	8								4	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15

5.1. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства Нормативные и методические документы по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве. Понятие сметной нормы, сметных нормативов, сметно-нормативной базы. Классификация сметных нормативов. Состав и содержание сметно-нормативной базы: ГЭСН, единичных расценок, сметных цен на ресурсы, укрупненных нормативов. Основные функции сметных нормативов. Понятие сметной стоимости строительства. Структура сметной стоимости строительства. Состав строительных, монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат. Состав сметной стоимости строительства.
2	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.
3	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. Определение накладных расходов. Виды нормативов накладных расходов: укрупненные по видам строительства, по видам строительно-монтажных работ, индивидуальные. Состав статей накладных расходов. Определение накладных расходов при базисно-индексном методе составления локальных смет. Определение сметной прибыли. Состав норматива сметной прибыли. Порядок определения величины сметной прибыли. Составление локальной сметы в сметной программе.
4	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. Составление локальной сметы в сметной программе.
5	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. Работа в сметной программе.
6	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.
7	Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей	Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей Укрупненные сметные нормативы. Укрупненные ресурсные нормативы, укрупненные показатели ресурсов и укрупненные расценки. Показатели на виды работ. Укрупненные сметные нормы на строительство зданий и сооружений. Расчет сметной стоимости объектов на основе укрупненных показателей сметной стоимости и прейскурантных цен на здания и сооружения, а также на основе базы данных по аналогам.
8	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж.	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж. Работы, относящиеся к капитальному ремонту зданий и сооружений. Учет материалов, получаемых от разборки конструкций зданий и сооружений. Отражение в смете доходов и затрат, связанных с использованием возвратных материалов. Особенности составления смет на монтаж оборудования. Классификация оборудования. Учет инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря. Определение стоимости монтажных работ: особенности применения расценок на монтаж оборудования, начисления накладных расходов и сметной прибыли.

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
--------	--	-----------------------------------

1	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства Нормативные и методические документы по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве. Понятие сметной нормы, сметных нормативов, сметно-нормативной базы. Классификация сметных нормативов. Состав и содержание сметно-нормативной базы: ГЭСН, единичных расценок, сметных цен на ресурсы, укрупненных нормативов. Основные функции сметных нормативов. Понятие сметной стоимости строительства. Структура сметной стоимости строительства. Состав строительных, монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат. Состав сметной стоимости строительства.
2	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.
3	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. Определение накладных расходов. Виды нормативов накладных расходов: укрупненные по видам строительства, по видам строительно-монтажных работ, индивидуальные. Состав статей накладных расходов. Определение накладных расходов при базисно-индексном методе составления локальных смет. Определение сметной прибыли. Состав норматива сметной прибыли. Порядок определения величины сметной прибыли. Составление локальной сметы в сметной программе
4	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. Составление локальной сметы в сметной программе с использованием информационной модели.
5	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. Работа в сметной программе.
6	Сводный сметный расчет стоимости	Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сводный сметный расчет стоимости строительства: состав,

	строительства.	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. Состав пояснительной записки к сводному сметному расчету. Составление ССР в сметной программе.
7	Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей	Определение сметной стоимости строительства по укрупненным сметным нормам. Укрупненные сметные нормативы. Укрупненные ресурсные нормативы, укрупненные показатели ресурсов и укрупненные расценки. Показатели на виды работ. Укрупненные сметные нормы на капитальный ремонт зданий и сооружений. Расчет сметной стоимости объектов на основе укрупненных показателей сметной стоимости и прейскурантных цен на здания и сооружения, а также на основе базы данных по аналогам.
8	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж.	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж. Работы, относящиеся к капитальному ремонту зданий и сооружений. Учет материалов, получаемых от разборки конструкций зданий и сооружений. Отражение в смете доходов и затрат, связанных с использованием возвратных материалов. Особенности составления смет на монтаж оборудования. Классификация оборудования. Учет инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря. Определение стоимости монтажных работ: особенности применения расценок на монтаж оборудования, начисления накладных расходов и сметной прибыли.

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

Программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, предполагающих 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.

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	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
2	Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
3	Составление локальных смет базисно-индексным методом	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
4	Составление локальных смет ресурсным методом.	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
5	Объектный сметный расчет	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
6	Сводный сметный расчет стоимости строительства.	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
7	Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
8	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж.	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания, устный опрос
9	Иная контактная работа	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	Тестовые задания
10	Зачет	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15	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 ОПК-6.15, ПК-4.2, ПК-4.4.)

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 устройствами (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 методы составления локальных смет:

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

нормативов.

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 ОПК-4.4)

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

Типовая задача

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.4)

Определить коррупционные нарушения по готовой сметной документации (типовая смета в приложении).

Контрольная работа

(комплект заданий для контрольной работы)

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.4)

Составить локальную смету и рассчитать основные технико-экономические показатели проектного решения автомобильной дороги (типовое задание в приложении).

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

Оценка «отлично» (зачтено)	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) умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин 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>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</p> <p>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</p> <p>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;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>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 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.
19. Виды сметной документации и порядок составления.
20. Локальная смета.
21. Порядок определения сметной стоимости ресурсным методом.
22. Определение сметной стоимости базисно-индексным методом
23. Порядок пересчёта базисной стоимости в текущие (прогнозные) цены.
24. Порядок определения прямых затрат в составе сметной стоимости.
25. Состав и порядок определения накладных расходов.
26. Состав и порядок определения сметной прибыли
27. Объектная смета.
28. Расчет лимитированных затрат в составе сметной стоимости
29. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
30. Затраты на подготовку строительства в составе сметной стоимости
31. Расчет первой части сводного сметного расчета.
32. Прочие затраты в сводном сметном расчете.
33. Затраты на проектирование в сводном сметном расчете
34. Особенности определения стоимости различных видов работ
35. Особенности определения сметной стоимости капитального ремонта и реконструкции предприятия.
36. Особенности определения смет на монтаж оборудования.
37. Порядок включения в сметную документацию затрат на пусконаладочные работы
38. Составление актов выполненных работ. Расчеты за выполненные работы
39. Состав общестроительных и специальных работ
40. Понятие «закрытых» и «открытых» расценок, их отличие
41. Отличительные особенности сметы и сметного расчета
42. Состав сметной стоимости строительно-монтажных работ
43. Понятие титульных и нетитульных временных зданий и сооружений. Порядок их определения
44. Понятие себестоимости и стоимости строительно-монтажных работ
45. Классификация оборудования.
46. Определение сметной стоимости оборудования.
47. Определение сметной стоимости на монтажные работы: общие положения, порядок применения, работы по монтажу, учтенные и не учтенные в сборниках.
48. Затраты на демонтаж и перемещение оборудования.
49. Новое строительство, реконструкция и капитальный ремонт: понятия и отличительные особенности.
50. Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы.
51. 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 8х14 м.

6. Составить локальную смету базисно-индексным методом на устройство полов из паркетной доски и плинтусов деревянных в помещении 6х8 м.

7. Составить локальную смету базисно-индексным методом на устройство полов из плиток керамических и плинтусов из керамической плитки в помещении 10х12 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 8х14 м.

16. Составить локальную смету ресурсным методом на устройство полов из паркетной доски и плинтусов деревянных в помещении 6х8 м.

17. Составить локальную смету ресурсным методом на устройство полов из плиток керамических и плинтусов из керамической плитки в помещении 10х12 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)

Формирование сметной стоимости строительства объекта

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. Зачет 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»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -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>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -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>	<p>Обучающийся демонстрирует: -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.</p>

<p>умения</p>	<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>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. 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	Сорокина И. В., Плотникова И. А., Сметное дело в строительстве, Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023	https://www.iprbookshop.ru/125024.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Королева М. А., Ценообразование и сметное нормирование в строительстве, Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014	http://www.iprbookshop.ru/68518.html
2	Хлистун Ю. В., Ценообразование в строительстве, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	http://www.iprbookshop.ru/30278.html

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	www.minstroyrf.gov.ru
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
СПбГБУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»	http://cmec.spb.ru/
Ценообразование и сметное нормирование в строительстве	http://www.kccs.ru/cgi-bin/main.pl?type=shop&subtype=new

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\ConsultantPlusADM
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.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)
A0 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. 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, аудиосистема), 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.
45. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet

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