

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан архитектурно-  
строительного факультета

доцент

17.05

Д.Г. Серый

АРХИТЕКТУРНО-  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

**Рабочая программа дисциплины**

**Сметное дело в строительстве**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**

08.03.01 «Строительство»

**Направленность**

«Промышленное и гражданское строительство»

**Уровень высшего образования**

Бакалавриат

**Форма обучения**

Очная, заочная и очно-заочная

**Краснодар**

**2022**

Рабочая программа дисциплины «Экономическое обоснование проектных решений» разработана на основе ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 31.05.2017 г. № 481

Автор:

д.т.н., профессор



Г. В. Дегтярев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Строительного производства» от 25.04.2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой

д.т.н., профессор



Г. В. Дегтярев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета 17.05.2022 г., протокол № 10

Председатель  
методической комиссии  
к.т.н., доцент



Г.С. Молотков

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
к.т.н., доцент



В.В. Братошевская

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «Сметное дело в строительстве» является реализация требований Государственного стандарта высшего профессионального образования по подготовке дипломированных специалистов основной образовательной программы по направлению подготовки бакалавров-направления 08.03.01 «Строительство» (Промышленное и гражданское строительство)

### **Задачи:**

- формирование знаний о нормативно-правовых актах, сметных нормативах, методических положениях и рекомендациях необходимых для формирования стоимости строительства на различных этапах инвестиционно-строительного процесса;
- изучение норм, правил и принципов ценообразования в строительстве;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области составления сметной документации в строительстве;
- изучение основ теоретических положений ценообразования в строительстве;
- использование информации для принятия профессиональных суждений с целью проведения объективной оценки эффективности строительного объекта.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПКС-9Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения

ПКС-10Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Сметное дело в строительстве» является дисциплиной вариативной части ОПОПподготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Для изучения дисциплины «Сметное дело в строительстве» обучающимся необходимы знания по предыдущим дисциплинам: Основы архитектурно-строительного проектирования, Информационные технологии в строительстве, Современные строительные конструкции, Современные строительные технологии, Строительные материалы, Основы строительных конструк-

ций, Технологии строительных процессов, Технология возведения зданий и сооружений.

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин:

Экономика отрасли

Организация, планирование и управление строительством

Современные строительные системы

Преддипломная практика

Государственная итоговая аттестация

#### **4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	47	11
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	46	10
– лекции	16	4
– практические	–	–
– лабораторные	30	6
– внеаудиторная	1	1
– зачет	1	1
– экзамен		
– защита контрольных работ	–	4
<b>Самостоятельная работа</b>	61	93
в том числе:		
– курсовая работа (проект)	–	
– прочие виды самостоятельной работы	61	93
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **5 Содержание дисциплины**

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина по очной форме изучается на 4 курсе, в 7 семестре; по заочной форме – на 5 курсе, в 9 семестре.

## Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Законодательство РФ и нормативно-правовая база по вопросам, связанным с определением стоимости строительства 1. Формирование системы стоимостного инжиниринга (управление стоимостью) в инвестиционно-строительной сфере 2. Основные законодательные акты 3. Федеральные законы, приказы, постановления Правительства 4. Реестры сметных нормативов	ПКС-9 ПКС-10	7	2	-	-	-	2	-	4
2	Тема 2. Система сметного нормирования 1. Техническое задание на разработку сметной документации в составе проектной документации 2. Ценообразование на рынке создания строи-	ПКС-9 ПКС-10	7	2	-	-	-	4	-	14

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме практи- ческой подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	<p>тельной про- дукции</p> <p>3. Принципы разработки сметных норма- тивов</p> <p>4. Разработка нормативов расхода матери- альных ресур- сов в строитель- стве</p> <p>5. Трудноустра- нимые потери</p> <p>6. Разработка единичных рас- ценок</p>									
3	<p>Тема 3. Мето- дики расчета стоимости строительства в рыночных усло- виях</p> <p>1. Расчет смет- ной стоимости ресурсным ме- тодом</p> <p>2. Расчет смет- ной стоимости базисно- индексным ме- тодом</p> <p>3. Ресурсно- индексный ме- тод</p> <p>4. Метод при- менения банков данных о стои- мости ранее по- строенных или запроектиро- ванных объек- тов</p> <p>5. Уровни при-</p>	<p>ПКС-9</p> <p>ПКС- 10</p>	7	4	-	-	-	8	-	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- го- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	менения мето- дик расчета									
4	Тема 4. Расчет сметной доку- ментации 1. Локальные сметы 2. Объектные сметы 3. Сводный сметный расчет	ПКС-9 ПКС- 10	7	2	-	-	-	6	-	12
5	Тема 5. Виды сводного смет- ного расчета и состав затрат	ПКС-9 ПКС- 10	7	2	-	-	-	6	-	8
6	Тема 6. Форми- рование дого- ворной стоимо- сти капитально- го объекта строительства 1. Оценка стои- мости строи- тельства объек- тов капитально- го строитель- ства на пред- проектном этапе инвестиционно- го- строительного процесса 2. Определение стоимости строительства при корректи- ровке проект- ных решений и изменении до- говорных отно- шений 3. Расчет начальной (мак- симальной) це-	ПКС-9 ПКС- 10	7	2	-	-	-	2	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	ны контракта									
7	Тема 7. Учет дополнительных затрат в сметных расчетах 1. Учет в сметных расчетах усложняющих факторов, стесненности и специфических условий производства работ 2. Особенности определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования 3. Порядок определения в локальных сметных расчетах сметных затрат на демонтаж 4. Порядок включения в сметные расчеты материальных ресурсов и оборудования поставки заказчика 5. Определение количества и стоимости материалов, получаемых при разборке строительных конструкций	ПКС-9 ПКС-10	7	2	-	-	-	2	-	5
	Курсовая рабо-									*



№ П/П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	та(проект)									
<b>Итого</b>				<b>16</b>				<b>30</b>		<b>61</b>

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ П/П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Законодательство РФ и нормативно-правовая база по вопросам, связанным с определением стоимости строительства 1. Формирование системы стоимостного инжиниринга (управление стоимостью) в инвестиционно-строительной сфере 2. Основные законодательные акты 3. Федеральные законы, прика-	ПКС-9 ПКС-10	9	-	-	-	-	-	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	зы, постановления Правительства 4. Реестры сметных нормативов									
2	Тема 2. Система сметного нормирования 1. Техническое задание на разработку сметной документации в составе проектной документации 2. Ценообразование на рынке создания строительной продукции 3. Принципы разработки сметных нормативов 4. Разработка нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве 5. Трудноустраняемые потери 6. Разработка единичных расценок	ПКС-9 ПКС-10	9	1	-	-	-	1	-	16
3	Тема 3. Методики расчета стоимости строительства в рыночных условиях 1. Расчет сметной стоимости	ПКС-9 ПКС-10	9	1	-	-	-	2	-	18

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	ресурсным методом 2. Расчет сметной стоимости базисно-индексным методом 3. Ресурсно-индексный метод 4. Метод применения банков данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов 5. Уровни применения методик расчета									
4	Тема 4. Расчет сметной документации 1. Локальные сметы 2. Объектные сметы 3. Сводный сметный расчет	ПКС-9 ПКС-10	9	1	-	-	-	2	-	16
5	Тема 5. Виды сводного сметного расчета и состав затрат	ПКС-9 ПКС-10	9	1	-	-	-	1	-	12
6	Тема 6. Формирование договорной стоимости капитально-го объекта строительства 1. Оценка стоимости строительства объектов капитально-	ПКС-9 ПКС-10	-	-	-	-	-	-	-	14

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	го строитель- ства на пред- проектном этапе инвестиционно- го- строительного процесса 2. Определение стоимости строительства при корректи- ровке проект- ных решений и изменении до- говорных отно- шений 3. Расчет начальной (мак- симальной) це- ны контракта									
7	Тема 7. Учет дополнитель- ных затрат в сметных расче- тах 1. Учет в смет- ных расчетах усложняющих факторов, стес- ненности и спе- цифических условий произ- водства работ 2. Особенности определения сметной стои- мости работ по монтажу обору- дования 3. Порядок определения в локальных сметных расче- тах сметных	ПКС-9 ПКС- 10	-	-	-	-	-	-	-	11

№ П/П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	затрат на де- монтаж 4. Порядок включения в сметные расче- ты материаль- ных ресурсов и оборудования поставки заказ- чика 5. Определение количества и стоимости ма- териалов, полу- чаемых при разборке строи- тельных кон- струкций									
	Курсовая рабо- та(проект)									*
<b>Итого</b>				<b>4</b>				<b>6</b>		<b>93</b>

### Содержание и структура дисциплины по очно-заочной форме обу- чения

№ П/П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
1	Тема 1. Законо- дательство РФ и	ПКС-9 ПКС-	9	-	-	-	-	-	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в фор- ме практи- ческой подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	нормативно- правовая база по вопросам, связанным с определением стоимости строительства 1. Формирова- ние системы стоимостного инжиниринга (управление стоимостью) в инвестиционно- строительной сфере 2. Основные законодатель- ные акты 3. Федеральные законы, прика- зы, постановле- ния Правитель- ства 4. Реестры сметных норма- тивов	10								
2	Тема 2. Система сметного нор- мирования 1. Техническое задание на раз- работку смет- ной документа- ции в составе проектной до- кументации 2. Ценообразо- вание на рынке создания строи- тельной про- дукции 3. Принципы разработки	ПКС-9 ПКС- 10	9	1	-	-	-	1	-	16

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	<p>сметных нормативов</p> <p>4. Разработка нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве</p> <p>5. Трудноустраняемые потери</p> <p>6. Разработка единичных расценок</p>									
3	<p>Тема 3. Методики расчета стоимости строительства в рыночных условиях</p> <p>1. Расчет сметной стоимости ресурсным методом</p> <p>2. Расчет сметной стоимости базисно-индексным методом</p> <p>3. Ресурсно-индексный метод</p> <p>4. Метод применения банков данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов</p> <p>5. Уровни применения методик расчета</p>	<p>ПКС-9</p> <p>ПКС-10</p>	9	1	-	-	-	2	-	18
4	Тема 4. Расчет сметной доку-	<p>ПКС-9</p> <p>ПКС-</p>	9	1	-	-	-	2	-	16

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- го- товки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	ментации 1. Локальные сметы 2. Объектные сметы 3. Сводный сметный расчет	10								
5	Тема 5. Виды сводного смет- ного расчета и состав затрат	ПКС-9 ПКС- 10	9	1	-	-	-	1	-	12
6	Тема 6. Форми- рование дого- ворной стоимо- сти капитально- го объекта строительства 1. Оценка стои- мости строи- тельства объек- тов капитально- го строитель- ства на пред- проектном этапе инвестиционно- го- строительного процесса 2. Определение стоимости строительства при корректи- ровке проект- ных решений и изменении до- говорных отно- шений 3. Расчет начальной (макс- имальной) це- ны контракта	ПКС-9 ПКС- 10	-	-	-	-	-	-	-	14
7	Тема 7. Учет дополнитель- ных затрат в	ПКС-9 ПКС- 10	-	-	-	-	-	-	-	11



№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки*	Самосто- ятельная работа
	<p>сметных расче- тах 1. Учет в смет- ных расчетах усложняющих факторов, стес- ненности и спе- цифических условий произ- водства работ 2. Особенности определения сметной стои- мости работ по монтажу обору- дования 3. Порядок определения в локальных сметных расче- тах сметных затрат на де- монтаж 4. Порядок включения в сметные расче- ты материаль- ных ресурсов и оборудования поставки заказ- чика 5. Определение количества и стоимости ма- териалов, полу- чаемых при разборке строи- тельных кон- струкций</p>									
	Курсовая рабо- та(проект)									*
<b>Итого</b>				<b>4</b>				<b>6</b>		<b>93</b>

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

### 6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Экономика строительства : учебник / Г.М. Загидуллина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова [и др.] ; под общ. ред. Г.М. Загидуллиной, А.И. Романовой. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://znanium.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – [www.dx.doi.org/10.12737/7325](http://www.dx.doi.org/10.12737/7325). – ISBN 978-5-16-100970-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009456>.

2. Плотников, А. Н. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. – Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 288 с. (Бакалавриат) ISBN 978-5-98281-296-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/545305>.

3. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-105773-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/901024>.

4. Давиденко В.П., Киселева Л.Т. Экономика архитектурных решений и строительства : учебное пособие / В.П. Давиденко, Л.Т. Киселева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 162 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256104> (дата обращения: 23.12.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0528-9. – Текст : электронный.

5. Давиденко, В.П. Экономика проектирования : учебное пособие / В.П. Давиденко, Л.Т. Киселева, С.В. Мелихов. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. – 81 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142907> (дата обращения: 23.12.2019). – ISBN 978-5-9585-0500-5. – Текст : электронный.

7. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие / М. А. Королева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 263, [1] с. ISBN 978-5-7996-1224-5

8. Периодическое издание ежемесячный журнал «Экономика строительства».

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-9	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения
6	Основы градостроительства
8	Планировка сельских населенных мест
8	Основы реконструкции и реставрации
468	Производственная практика
6	Исполнительская практика
4	Технологическая практика
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС - 10	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
7	Основания и фундаменты зданий и сооружений
45	Архитектура зданий и сооружений
65	Железобетонные и каменные конструкции
76	Металлические конструкции
7	Конструкции из дерева и пластмасс
8	Обследование зданий и сооружений
6	Современные строительные системы
6	Технология возведения зданий и сооружений
7	Сметное дело в строительстве
24	Учебная практика
4	Ознакомительная практика
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное сред-ство
	неудовлетвори-тельно (минимально)	удовлетвори-тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-9 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения					
ПКС-9.1.	Не владеет	Имеет по-	Знает ме-	Знает на высоком	До-клад

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимально)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	знаниями в области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	верхностные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	тодологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Устный опрос Тест Зачёт
ПКС-9.2. Определе-ние стои-мости про-ектируе-мого зда-ния (со-оружения) промыш-ленного и граждан-ского	Не умеет анализиро-вать про-фессио-нально-значимую информацию, ин-терпрети-ровать ре-зультаты исследования в про-фессио-	Умеет на низком уровне анализиро-вать про-фессио-нально-значимую информацию, ин-терпрети-ровать ре-зультаты исследова-	Умеет на достаточ-ном уровне анализиро-вать про-фессио-нально-значимую информацию, ин-терпрети-ровать ре-зультаты исследова-	На высоком уровне анализиру-ет профессиональ-но- значимую ин-формацию, интер-претировать ре-зультаты исследо-ваний в професси-ональной сфере, принимать реше-ния по результа-там исследований	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимально)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
назначения по укрупненным показателям	нальной сфере, принимать решения по результатам исследований	ний в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований	ний в профессиональной сфере, принимать решения по результатам исследований		
ПКС-9.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет знаниями в области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	
ПКС-9.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения)	Не владеет знаниями в области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа	Имеет поверхностные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа информации в обла-	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа информации в обла-	Доклад Устный опрос Тест Зачёт

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимально)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ния) промышленного и гражданского назначения	и синтеза информации в области профессиональной деятельности	и синтеза информации в области профессиональной деятельности	сти профессиональной деятельности	ности	
ПКС-9.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении	Не владеет знаниями в области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Имеет поверхностные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Доклад Устный опрос Тест Зачёт
ПКС-10 Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства					
ПКС-10.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и	Не владеет знаниями в области методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации	Имеет поверхностные знания методологии научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации	Знает методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне методологию научного познания, принципы и механизмы анализа и синтеза информации в области профессиональной деятельности	Доклад Устный опрос Тест Зачёт

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оце- ноч- ное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимально)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
техноло- гических решений в сфере промыш- ленного и граждан- ского строитель- ства	ции в обла- сти про- фессио- нальной деятельно- сти	ции в обла- сти про- фессио- нальной деятельно- сти	нальной деятельно- сти		
ПКС-10.2. Выбор норматив- но- техниче- ских до- кументов, устанавли- вающих требова- ния к зда- ниям (со- оружени- ям) про- мышлен- ного и граждан- ского назначе- ния	Не умеет анализиро- вать про- фессио- нально- значимую информа- цию, ин- терпрети- ровать ре- зультаты исследова- ний в про- фессио- нальной сфере, принимать решения по результатам иссле- дований	Умеет на низком уровне анализиро- вать про- фессио- нально- значимую информа- цию, ин- терпрети- ровать ре- зультаты исследова- ний в про- фессио- нальной сфере, принимать решения по результатам иссле- дований	Умеет на достаточ- ном уровне анализиро- вать про- фессио- нально- значимую информа- цию, ин- терпрети- ровать ре- зультаты исследова- ний в про- фессио- нальной сфере, принимать решения по результатам иссле- дований	На высоком уровне анализиру- ет профессиональ- но- значимую ин- формацию, интер- претировать ре- зультаты исследо- ваний в професси- ональной сфере, принимать реше- ния по результа- там исследований	До- клад Уст- ный опрос Тест Зачёт
ПКС-10.3. Оценка техниче- ских и	Не владеет знаниями в области методоло- гии науч-	Имеет по- верхност- ные знания методоло- гии науч-	Знает ме- тодологию научного познания, принципы	Знает на высоком уровне методоло- гию научного по- знания, принципы и механизмы ана-	До- клад Уст- ный опрос Тест Зачёт



Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное сред-ство
	неудовлетвори-тельно (минимально)	удовлетвори-тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
техноло-гических решений в сфере промыш-ленного и граждан-ского строи-тельства на со-ответствие норматив-но-техниче-ским до-кументам	ного по-знания, принципы и механиз-мы анализа и синтеза информа-ции в обла-сти про-фессио-нальной деятельности	ного по-знания, принципы и механиз-мы анализа и синтеза информа-ции в обла-сти про-фессио-нальной деятельности	и механиз-мы анализа и синтеза информа-ции в обла-сти про-фессио-нальной деятельности	лиза и синтеза ин-формации в обла-сти профессио-нальной деятель-ности	

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

#### **Устный опрос**

При опросе используются вопросы на воспроизведение материала соответствующей лекции, например: какие индексы используются для перевода локальных смет в текущие цены? Какой документ регламентирует состав сметной документации и т. п.

#### **Тесты**

1. При формировании цены на строительную продукцию принимают участие только:
  - а. проектировщик;
  - б. заказчик;
  - в. подрядчик;
  - г. проектировщик, подрядчик, заказчик



2. В условиях рыночных отношений оценка стоимости строительной продукции осуществляется инвестором (заказчиком) и подрядчиком на основе:

- а. договора;
- б. доверия;
- в. без заключения договора;
- г. соглашения

3. Цена используется для выражения

а. суммы денежных средств, необходимых для осуществления строительства объектов в соответствии с проектными материалами;

- б. объема продукции, ее реализации, эффективности производства;
- в. трудозатрат;
- г. производительности труда, себестоимости продукции

4. Стоимость строительства в сметной документации инвестора приводится в уровнях цен

- а. базисном;
- б. текущем;
- в. базисном и текущим;
- г. перспективном

5. При составлении смет ресурсным методом, составление смет ведется

а. в прогнозных ценах на будущий период;

б. в натуральных измерителях, в ценах на момент составления этих смет;

- в. в системе индексов цен на ресурсы, используемые в строительстве;
- г. в текущих ценах

б. Индекс стоимости в строительстве это

а. отношение базисных стоимостных показателей к текущим стоимостным показателям;

б. отношение текущих стоимостных показателей к базисным стоимостным показателям;

в. сумма базисных стоимостных показателей и текущих стоимостных показателей

7. Сметные нормативы это

а. комплекс сметных норм, расценок и цен, объединение в отдельные сборники;

б. документы, определяющие стоимость строительства в целом;

в. расценки на строительные работы;

г. нормы на эксплуатацию строительных машин

8. К элементам сметных нормативов относятся:

а. укрупненные сметные нормативы и показатели;

б. укрупненные показатели ресурсов;

в. сборники сметных норм и расценок на строительные работы;

г. сборники сметных норм на специальные работы

9. К укрепленным сметным нормативам относятся:

- а. сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования;
  - б. сборники сметных норм на эксплуатацию строительных машин;
  - в. нормативы накладных расходов;
  - г. сборники ресурсных сметных норм на специальные работы
10. Главная функция сметных норм, необходимых для выполнения соответствующего вида работ как основы для последующего перехода к стоимостным показателям это
- а. определения нормативного количества ресурсов;
  - б. применение коэффициента при работах в особых условиях;
  - в. определение ресурсов без учета коэффициента при ведении работ в особых условиях;
  - г. определение нормативов по заработной плате
11. Единичной расценкой называется
- а. средняя стоимость укрупненных единиц объемов строительных и монтажных работ;
  - б. сметный норматив, устанавливающий размер прямых затрат;
  - в. сметный норматив накладных расходов;
  - г. сметный норматив прибыли
12. Сметная документация составляет в следующей последовательности
- а. сводный сметный расчет. Локальная смета. Объектная смета;
  - б. локальная смета, сводный сметный расчет, объектная смета;
  - в. объектная смета, сводка затрат, локальная смета
13. Объектные сметы объединяют в своем составе данные из
- а. локальных смет;
  - б. сводного сметного расчета;
  - в. подготовительного периода;
  - г. сводки затрат
14. Сводный сметный расчет составляет на основе
- а. локальных смет и расчетов;
  - б. объектных смет и расчетов;
  - в. ведомости трудозатрат;
  - г. ведомости объемов работ
15. Локальная смета составляется на основе ведомости
- а. трудоемкости и действующих сметных нормативов на виды работ;
  - б. объемов работ и ведомости трудоемкости;
  - в. объемов работ, ведомости трудоемкости, номенклатуры и количества оборудования, мебели и инвентаря, принятых из спецификаций;
  - г. ведомости машин, механизмов
16. Сводный сметный расчет для промышленного строительства содержит ... глав
- а. 15;
  - б. 10;
  - в. 12;
  - г. 8

17. Сводный сметный расчет для объектов жилищно-гражданского строительства содержит ... глав
- а. 10;
  - б. 15;
  - в. 9;
  - г. 8
18. Запатентованные изобретения могут являться
- а. инвестиционными ценностями;
  - б. не могут являться инвестиционными ценностями;
  - в. частично
19. Источником финансирования инвестиций могут служить средства только
- а. бюджетные;
  - б. привлеченные;
  - в. частных лиц;
  - г. бюджетные, привлеченные, предприятия и организации
20. От чего берутся накладные расходы и сметная прибыль:
- а. фонда оплаты труда;
  - б. прямых затрат;
  - в. заработной платы основных рабочих
21. Что принимается в качестве исходных данных для определения прямых затрат в локальных сметных расчетах:
- а. затраты труда рабочих;
  - б. эксплуатация машин;
  - в. заработная плата механизаторов;
  - г. материалы;
  - д. фонд оплаты труда;
  - е. накладные расходы;
  - ж. сметная прибыль

## **Доклады**

1. Капитальные вложения. Эффективность капитальных вложений. Договор подряда. Организационные формы капитального строительства. Материально-техническая база капитального строительства.

2. Стоимость строительства. Структура стоимости строительства. Система нормативных документов в строительстве.

3. Ценообразование на рынке создания строительной продукции. Система сметных нормативов в строительстве. Принципы разработки сметных нормативов. Разработка нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве.

4. Трудноустраняемые потери. Разработки и применение государственных элементных сметных норм. Разработка единичных расценок. Виды сметной документации.

5. Применение государственных элементных сметных норм и единичных расценок.
6. Определение сметной стоимости ресурсным методом.
7. Определение сметной стоимости базисно-индексным методом.
8. Определение сметной стоимости с применением банков данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов.
9. Нормативы накладных расходов. Удельный вес накладных расходов в сметной стоимости.
10. Нормативы сметной прибыли в нормативной сметной базе. Удельный вес сметной прибыли в стоимости строительства.
11. Локальная смета.
12. Объектная смета.
13. Сводный сметный расчет.

### **Вопросы к зачёту**

1. Система нормативных документов в строительстве.
2. Содержание и задачи ценообразования в строительстве. Специфика строительства.
3. Локальные сметы, их расчет и структура.
4. Ценообразование в строительстве.
5. Основы технического нормирования в строительстве.
6. Методика разработки сметной документации.
7. Локальные сметы.
8. Зависимость технико-экономических показателей от объемно-планировочных решений жилых домов.
9. Объектная смета. Метод составления и определения.
10. Сводный сметный расчет. Метод составления и определения.
11. Предпроектное ценообразование.
12. Повременная и сдельная оплата труда в строительстве, аккордная оплата.
13. Экономическая эффективность строительства.
14. Государственные элементные сметные нормы.
15. Методика использования государственных элементных сметных норм.
16. Определение показателей эффективности механизации СМР.
17. Показатели использования строительных машин.
18. Влияние на себестоимость СМР.
19. Состав проектов и смет в строительстве, их содержание и разработка.
20. Применение ЭВМ при составлении смет.
21. Фонды материального стимулирования строительных организаций, прибыль.
22. Составление смет ресурсным методом, формы смет.
23. Цена, себестоимость и прибыль в строительстве.

24. Эффективность применения железобетонных конструкций и новых прогрессивных материалов и конструкций.
25. Техничко-экономические показатели проектов.
26. Накладные расходы. Порядок начисления.
27. Приведенные затраты.
28. Состав проектной документации.
29. Формирование прибыли в строительных организациях, ее распределение. Рентабельность.
30. Скрытые потери рабочего времени.
31. Порядок разработки и утверждение проектов и смет.
32. Применение ЭВМ в проектировании.
33. Оплата труда ИТР в строительстве.
34. Особенности сметной структуры затрат на возведение и эксплуатацию жилых и общественных зданий.
35. Учет и отчетность в строительстве.
36. Определение стоимости перевозок.
37. Калькуляция транспортных затрат, классификация грузов.
38. Финансирование строительства.
39. Перечень документации для открытия финансирования.
40. Договорные цены в строительстве.
41. Инвесторские сметы и сметы подрядчика.
42. Твердая и договорные цены.
43. Себестоимость в строительстве, пути снижения.
44. Стоимость машино-смены и ее составляющие.
45. Финансирование и кредитование в строительстве.
46. Состав пояснительной записки проектной документации.
47. Стоимость строительства.
48. Структура стоимости строительства.
49. Система нормативных документов в строительстве.
50. Ценообразование на рынке создания строительной продукции.
51. Система сметных нормативов в строительстве.
52. Принципы разработки сметных нормативов.
53. Разработка нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве.
54. Трудноустраняемые потери. Нормы естественной убыли.
55. Разработка и применение государственных элементных сметных норм.
56. Порядок определения сметных норм на демонтаж конструкций и устройств.
57. Особенности применения ГЭСН на монтажные работы.
58. Определение затрат на перемещение оборудования.
59. Разработка единичных расценок.
60. Структура сметной цена на материалы.
61. Виды сметной документации.
62. Методики расчета стоимости строительства в рыночных условиях.

63. Расчет сметной стоимости ресурсным методом.
64. Коэффициенты к нормам затрат труда, оплате труда.
65. Расчет сметной стоимости эксплуатации машин и механизмов.
66. Размер оплаты труда.
67. Определение стоимости оборудования, мебели, инвентаря в ресурсных сметах.
68. Свободная рыночная цена приобретения оборудования.
69. Стоимость тары и упаковки.
70. Заготовительно-складские расходы.
71. Затраты, относимые на стоимость оборудования.
72. Расчет сметной стоимости базисно-индексным методом.
73. Базисно-компенсационный метод.
74. Ресурсно-индексный метод.
75. Метод применения банков данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов.
76. Нормативы накладных расходов.
77. Определение суммы сметных накладных расходов.
78. Удельный вес накладных расходов в сметной стоимости.
79. Влияние стоимости материалов на удельный вес ФОТ и размер накладных расходов.
80. Прибыль в рыночном хозяйстве.
81. Нормативы сметной прибыли в нормативной сметной базе.
82. Удельный вес сметной прибыли в стоимости строительства.
83. Локальная смета.
84. Расчет объектных смет.
85. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
86. Расчет средств на дополнительные затраты в связи с производством работ в зимнее время.
87. Нормы на конструкции и виды работ.
88. Определение размера средств на содержание службы заказчика-застройщика включаемых в сводный сметный расчет.
89. Средства на непредвиденные работы и затраты.
90. Формирование договорной цены. Конкурсы.
91. Проведение открытого конкурса.
92. Проведение закрытого конкурса.
93. Внеконкурсные способы размещения заказов.
94. Учет работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ.
95. Разработка проектно-сметной на капитальный ремонт.
96. Состав и содержание проектно-сметной документации.
97. Дополнительные затраты при производстве ремонтно-строительных в зимнее время.
98. Нормы технического надзора.
99. Проектные и изыскательские работы, авторский надзор.

100. Стоимость строительства при корректировке проектных решений и изменении договорных отношений.

101. Расчет начальной (максимальной) цены договора подряда.

102. Учет в сметных расчетах усложняющих факторов, стесненности и специфических условий производства работ.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» проводится в соответствии локальным нормативным актом университета ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### *Устный опрос*

На каждом практическом занятии проводится устный опрос по теме предшествующей лекции. Цель устного опроса – повторение и закрепление лекционного материала в соответствии с учебной программой дисциплины.

Для подготовки к устному опросу рекомендуется перед каждым практическим занятием еще раз повторить пройденный материал (по конспектам лекции, учебной литературе, литературе для самостоятельной работы).

##### *Критерии оценивания ответов во время устного опроса*

Ответы студента во время устного опроса на несколько последовательных вопросов оцениваются по двухбалльной шкале (0 – ответы преимущественно неверные или отсутствуют, 1 – на вопросы преимущественно даются верные ответы).

##### *Тестовые задания*

На каждом практическом занятии проводится контрольная работа по теме предшествующей лекции. Контрольная работа проводится письменно, в форме теста, состоящего из пяти вопросов. Цель контрольной работы – оценить уровень усвоения лекционного материала в соответствии с учебной программой дисциплины.

Для подготовки к контрольной работе рекомендуется перед каждым практическим занятием еще раз повторить пройденный материал (по конспектам лекции, учебной литературе, литературе для самостоятельной работы).

##### *Критерии оценивания выполнения тестовых заданий*

Тестовые задания по дисциплине используются для текущего контроля усвоения учебного материала. Тестовое задание по каждой теме содержит 20-50 вопросов, выполнение задания оценивается по 5-балльной шкале (0 – все ответы неверные, 5 – на все вопросы даны верные ответы).



### *Доклады*

Доклад – это устное выступление на практическом занятии, излагающее результаты индивидуальной учебной деятельности (поиска и структурирования информации по заданной теме). Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с научной литературой, навыков поиска научной информации по теме.
2. Развитие навыков публичного выступления вообще и публичного представления результатов своей работы, в частности.
3. Углубление теоретических знаний докладчика и слушателей по изучаемому предмету.

Основные требования к докладу: соблюдение временного регламента (5–7 минут на выступление); четкость и ясность изложения материала; соответствие содержания доклада заданной теме, достаточная степень раскрытия темы; структурированность изложения; выразительность публичной речи, достаточная для удержания внимания и эффективного восприятия доклада аудиторией; освоение темы доклада на уровне, достаточном для ответов на вопросы аудитории. Приветствуется сопровождение доклада демонстрацией иллюстрационных материалов.

Примерная тематика докладов предлагается преподавателем. Допускаются доклады на иные темы (по выбору и в соответствии с интересами студентов), предварительно согласованные с преподавателем.

### *Критерии оценивания доклада*

Критериями оценивания доклада являются: соответствие содержания доклада заданной теме; степень раскрытия темы в содержании доклада; качество подобранного материала и уровень освоения этого материала докладчиком; качество представления материала (выразительность, наличие иллюстраций).

Оценка «отлично» – выполнены все требования к представлению доклада: подобран релевантный теме материал; тема достаточно полно раскрыта, материал интересный и достоверный (из авторитетных источников); текст доклада хорошо структурирован, соблюден временной регламент; доклад представлен выразительно, сопровождается демонстрацией иллюстраций; докладчик ориентируется в теме, может ответить на вопросы по теме доклада.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты: нечеткая структура доклада; отсутствие иллюстраций (в случае, когда их было целесообразно использовать); незначительное нарушение временного регламента.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные нарушения требований к докладу: тема раскрыта недостаточно; допущены фактические ошибки, нарушена терминология; доклад представлен невыразительно, неясно.



Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта или подобранный материал не соответствует заданной теме; докладчик не ориентируется в теме доклада, не может ответить на вопросы; устное выступление не подготовлено (попытки зачитывать незнакомый текст с листа или веб-страницы).

#### *Критерии оценивания знаний при проведении зачета*

Критериями оценивания ответа на зачете являются: ответ на вопрос из списка вопросов к зачету в соответствии с содержанием программы курса; ответ на дополнительный вопрос (краткий вопрос по лекционному материалу); владение основными понятиями экономического обоснования проектных решений, входящими в содержание курса; владение фактическим материалом, представленным в программе.

Оценка «отлично» («зачтено») – на основной вопрос (из списка вопросов к зачету) дается полный и правильный ответ в соответствии с программой; дается правильный ответ на дополнительный вопрос; студент демонстрирует владение основными понятиями экономического обоснования.

Оценка «хорошо» («зачтено») – в ответах на основной и дополнительный вопросы и при определении понятий допускаются отдельные фактические ошибки и неточности.

Оценка «удовлетворительно» («зачтено») – студент дает неполные и неточные ответы на основной и дополнительные вопросы; дает неточные определения ключевых понятий курса; не может ответить на дополнительный вопрос.

Оценка «неудовлетворительно» («не зачтено») – студент не может дать ответ ни на один вопрос из списка вопросов к зачету, в том числе по собственному выбору, а также на дополнительные вопросы; не освоил содержание основных понятий экономического обоснования проектных решений (не может дать определений или своими словами пояснить содержание терминов).

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Резниченко, С. М. Основы ценообразования и определение сметной стоимости [Текст] : учебное пособие / С. М. Резниченко, О. Г. Дегтярева. – Краснодар : КубГАУ, 2009. – 158 с.

2. Ефименко, И. Б. Экономика отрасли (строительство) : учебное пособие / И. Б. Ефименко, А. Н. Плотников. – Москва : Вузовский учебник, 2009. – 351 с. – ISBN 978–5–9558–0102–5. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/919.html>.

3. Экономика строительства : учебник / Г.М. Загидуллина, А. И. Романова, Э. Р. Мухаррамова, Г. М. Харисова [и др.] ; под общ. ред. Г. М. Загидуллиной, А. И. Романовой. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://znanium.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – [www.dx.doi.org/10.12737/7325](http://www.dx.doi.org/10.12737/7325). – ISBN 978–5–16–100970–3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009456>.

### Дополнительная учебная литература

1. Экономика строительства: Учебник/Г.М.Загидуллина, А. И. Романова – 2 изд. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 360 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978–5–16–009658–2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/452334>.

2. Плотников, А. Н. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. – Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 288 с. (Бакалавриат) ISBN 978–5–98281–296–4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/545305>.

3. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978–5–16–105773–5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/901024>.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	С 08.06.2018 по 08.06.2019 С 09.06.2019 по 08.06.2020	Договор № 3135 ЭБС Договор № 3818 ЭБС

2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	С 27.12.18. по 12.01.20	ООО «Изд-во Лань» Контракт № 108
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	С 12.11.18 по 11.05.19 С 12.05. 19 по 11.11.19.	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 4617/18 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 5202/19

1. Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)
2. <http://econom-journal.ru> – экономический журнал
3. <http://garant.ru/> – правовая профессиональная база данных
4. <http://www.consultant.ru/> – правовая профессиональная база данных
5. <http://elsevierscience.ru/> – универсальная информационная справочная система

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Резниченко, С. М. Основы ценообразования и определение сметной стоимости [Текст] : учебное пособие / С. М. Резниченко, О. Г. Дегтярева. – Краснодар :КубГАУ, 2009. – 158 с.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий;контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

MicrosoftWindows, MicrosoftOffice, систематестированияINDIGO, Гранд-Смета, Доступ к сети Интернет.

№	Наименование	Краткое описание
1	AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012	ПО Корпоративный ключ
2	MS OfficeStandart 2010	ПО Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012
3	MS OfficeStandart 2013	ПО Корпоративный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г.
4	MS Project Professional 2016, попрограмме Microsoft Imagine Premium	ПО Персональный ключ б/н от 22.06.17
5	MS Visio 2007-2016, попро-грамме Microsoft Imagine Pre-mium	ПО Персональный ключ б/н от 22.06.17
6	MS Access 2010-2016, попро-грамме Microsoft Imagine Pre-mium	ПО Персональный ключ б/н от 22.06.17
7	MS Windows XP, 7 pro	Операционная система Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011
8	Dr. Web	ПО Серийный номер б/н от 28.06.17
9	Гранд-Смета	ПО Персональный ключ на каждое посадочное место

## 12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

### Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Сметное дело в строительстве	Помещение №314 ГД посадочных мест — 104; площадь — 88,6м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттеста-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>ции .</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №409 ГД, посадочных мест — 17; площадь — 68,5м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения</p> <p>(принтер — 1 шт.;</p> <p>проектор — 2 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 19 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	
--	--	--	--

### **13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> </ul> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

### Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловы-



ми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

### **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа

от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и



средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений  
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

