



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«27» июня 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Экономика отрасли

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Автомобильные дороги

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2019

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о роли строительства в национальной экономике, формирование соответствующих знаний и навыков в области экономического анализа и обоснования эффективности инвестиционных проектов, дать представление о механизме ценообразования и анализе влияния стоимостных, ценовых показателей на строительную продукцию.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение особенностей строительства как сферы материального производства;
- воспитание экономического мышления для принятия самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности организации;
- изучение технико-экономических особенностей строительства и форм его организации;
- ознакомление со структурой сметной стоимости строительства;
- изучение экономической эффективности инвестиций;
- усвоение понятий и видов себестоимости, прибыли, рентабельности, производительности труда.

## 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-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<b>знает</b> основные экономические понятия в строительстве <b>умеет</b> применять экономические знания при оценке эффективности инвестиционно-строительного проекта <b>владеет навыками</b> специальной терминологией
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<b>знает</b> перечень действующих нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций <b>умеет</b> решать профессиональные задачи в меняющихся условиях нормативно-правовой базы в профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> опытом работы с нормативными и методическими документами по составлению сметной документации на строительные работы

<p>ОПК-4                      Способен использовать профессиональной деятельности распорядительную проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p><b>знает</b> нормативно-правовые и нормативно-технические документы, в которых прописаны основные требования, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения</p> <p><b>умеет</b> выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p><b>владеет навыками</b> навыком использования в профессиональной деятельности нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-6.16                      Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>	<p><b>знает</b> состав и структуру стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>умеет</b> определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>владеет навыками</b> навыками применения сметно-нормативной базы для расчета стоимости строительно-монтажных работ</p>

<p>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</p>	<p>ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p><b>знает</b> порядок и методы расчета при выполнении оценки основных технико-экономических показателей проектных решений строительного объекта</p> <p><b>умеет</b> участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p><b>владеет навыками</b> способностью 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</p>
<p>ПКО-5 Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог</p>	<p>ПКО-5.6 Расчет основных технико-экономических показателей проектного решения автомобильной дороги</p>	<p><b>знает</b> основные технико-экономические показатели проектного решения автомобильной дороги</p> <p><b>умеет</b> производить расчеты технико-экономических показателей проектных решений автомобильных дорог</p> <p><b>владеет навыками</b> навыками анализа полученных результатов</p>

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.26 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	Строительные материалы	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
2	Социальное взаимодействие в отрасли	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-5.6, УК-5.7, УК-5.8, УК-5.9, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7
3	Дорожно-строительные материалы	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9

## Строительные материалы

знать разновидности материалов, применяемых в современном строительстве и их наиболее важные потребительские свойства;  
уметь устанавливать основные требования к материалам по назначению;  
владеть методами испытаний строительных конструкций и изделий.

## Социальное взаимодействие в отрасли

знать основы организации социального взаимодействия, в том числе с учетом возрастных, гендерных особенностей;  
уметь организовывать,  
управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая  
активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия;  
владеть методами организации конструктивного социального взаимодействия.

## Дорожно-строительные материалы

знать современные технологии материалов для строительства, ремонта и содержания дорог;  
уметь проектировать составы разных видов дорожных материалов различными методами, в т.ч. с применением математического моделирования;  
владеть методами проектирования технологических линий по производству дорожно-

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	УК-2.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.5, ОПК-9.6, ПКО-4.15, ПКО-5.7, ПКО-6.10, ПКО-7.6
2	Реконструкция автомобильных дорог	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.9, ПКО-4.10, ПКО-4.11, ПКО-4.12, ПКО-4.13, ПКО-4.15, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.8, ПКО-6.1, ПКО-6.5, ПКО-6.6, ПКО-6.9, ОПК-4.3
3	Преддипломная практика	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.11, ОПК-6.16, ОПК-6.17, ОПК-8.2, ОПК-8.4, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5

4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, УК-5.7, УК-5.8, УК-5.9, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-7.5, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, ОПК-1.9, ОПК-1.10, ОПК-1.11, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.10, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ОПК-6.15, ОПК-6.16, ОПК-6.17, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6, ОПК-9.7, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8, ПКО-4.9, ПКО-4.10, ПКО-4.11, ПКО-4.12, ПКО-4.13, ПКО-4.14, ПКО-4.15, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-5.7, ПКО-5.8, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКО-6.4, ПКО-6.5, ПКО-6.6, ПКО-6.7, ПКО-6.8, ПКО-6.9, ПКО-6.10, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-7.5, ПКО-7.6, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-4.4, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-5.4, ПКС-5.5, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2,
---	--	---

**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	Семестр
		7
<b>Контактная работа</b>	50	50
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	34	34
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,1	0,1
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)		
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,1	0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)		
<b>Часы на контроль</b>	0	0
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	57,9	57,9
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>		
<b>часы:</b>	108	108
<b>зачетные единицы:</b>	3	3

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.			СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			Лекц	ПЗ	ЛР			
1.	1 раздел. Раздел 1. Инвестиционно-строительный комплекс России.							
1.1.	Роль и место строительства в экономике страны.	7	1			3	4	ОПК-3.1
1.2.	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	7	1	2		3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1
1.3.	Инвестиционно-строительная деятельность.	7	1	2		3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1
1.4.	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	7	1	2		3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1
1.5.	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	7	1	4		3	8	ОПК-3.1
2.	2 раздел. Раздел 2. Экономика строительных организаций							

2.1.	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	7	1	4		3	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.16
2.2.	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	7	1	4		3	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.3.	Лизинговая деятельность.	7	1	2		4	7	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.4.	Оборотные средства строительных организаций.	7	1	2		3	6	ОПК-3.1
2.5.	Трудовые ресурсы и производительность труда.	7	1	2		3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.6.	Организация оплаты труда в строительстве.	7	1	2		3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.7.	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	7	1	4		6	11	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-6.16
2.8.	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений.	7	1			3	4	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.17, ПКО-5.6
2.9.	Налогообложение строительных организаций.	7	1			3	4	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.10.	Финансирование и кредитование строительства.	7	1	2		5,9	8,9	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.11.	Планирование хозяйственной деятельности строительных организаций.	7	1	2		6	9	ОПК-3.1, ОПК-4.1
3.	3 раздел. Контроль							
3.1.	Зачет	7					0,1	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.16, ОПК-6.17, ПКО-5.6

## 5.2. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Роль и место строительства в экономике страны.	Роль и место строительства в экономике страны Характеристика капитального строительства. Основные понятия экономики строительства. Строительная продукция, ее технико-экономические особенности. Готовая строительная продукция. Незавершенное производство и пути его снижения. Строительный комплекс, его состав, структура. Виды, особенности и размер организаций строительного комплекса, диверсификация, горизонтальная и вертикальная интеграция, специализация и концентрация производства в отрасли. Организационные формы капитального строительства. Концепция развития строительного



		комплекса Российской Федерации до 2030 года. Основные пути повышения эффективности строительной и инвестиционной деятельности.
2	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве Классификация организационно-правовых форм в соответствии с общероссийским классификатором организационно-правовых форм (ОКОПФ): 1. ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-коммерческими организациями; 2. ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-некоммерческими организациями; 3. ОПФ хозяйствующих субъектов без образования юридического лица
3	Инвестиционно-строительная деятельность.	Инвестиционно-строительная деятельность Особенности рыночных отношений в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность и инвестиционный рынок. Инвестиции: понятия и виды. Капитальные вложения: состав и структура. Структура инвестиционного рынка.
4	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	Договорные отношения в строительстве. Рынок строительных подрядов. Структура рынка и разнообразие продукта. Субъекты рынка строительных работ. Подрядный способ строительства. Подрядные договоры: их содержание, порядок определения договорной цены на строительную продукцию. Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Сущность саморегулируемой организации. Контроль в строительстве. Тендерные торги. Открытые и закрытые тендеры.
5	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве Понятие эффекта и эффективности. Виды эффективности: общественная (экономическая), коммерческая, бюджетная эффективность. Факторы, влияющие на эффективность инвестиций. Статические и динамические методы оценки эффективности инвестиций. Простой (статический) метод оценки эффективности: простая норма прибыли, простой срок окупаемости. Временная стоимость денег. Дисконтирование. Определение эффективности методом дисконтирования: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, дисконтированный срок окупаемости. Учет инфляции в оценке эффективности. Инвестиционный проект. Виды, критерии и показатели эффективности инвестиций, порядок их определения. Бизнес-план инвестиционного проекта.
6	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве Основные положения современного ценообразования и его особенности в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ. Система сметного нормирования. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав сметной документации к проектам и порядок её разработки.
7	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	Основные средства Основные производственные фонды строительной организации: понятие, состав, структура, классификация. Оценка основных средств. Прибытие и выбытие основных фондов. Износ и амортизация основных производственных фондов. Анализ структуры и динамики основных средств: коэффициент обновления, выбытия,

		интенсивности обновления, износа, годности. Активная часть основных фондов. Анализ эффективности использования основных средств: фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность, фондовооруженность труда.
8	Лизинговая деятельность.	Лизинг ФЗ о "Финансовой аренде (лизинге)". Оперативный и финансовый лизинг. Этапы заключения договора лизинга. Состав лизингового платежа. Преимущества лизинга.
9	Оборотные средства строительных организаций.	Оборотные средства Оборотные средства как экономическая категория. Состав и структура оборотных средств: оборотные фонды и фонды обращения. Нормируемая и не нормируемая часть оборотных фондов. Норматив оборотных средств. Текущий запас, страховой запас, транспортный запас, технологический запас. Источники формирования оборотных средств. Расчет и оценка величины собственных оборотных средств. Расчет потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств: коэффициент оборачиваемости, период оборота, величина высвобождения (вовлечения) оборотных средств.
10	Трудовые ресурсы и производительность труда.	Трудовые ресурсы и производительность труда Понятие трудовых ресурсов. Общая характеристика состояния трудовых ресурсов. Анализ численности, состава и динамики использования рабочих кадров. Анализ обеспеченности кадрами, анализ движения кадров, анализ использования рабочего времени, анализ производительности труда, анализ роста производительности труда с учетом структуры работ. Методы измерения и оценка производительности труда. Государственное регулирование рынка труда
11	Организация оплаты труда в строительстве.	Организация оплаты труда в строительстве Основные принципы. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда. Тарифно-квалификационный справочник. Тарифная сетка, тарифный коэффициент, тарифная ставка. Сдельная и повременная формы оплаты труда. Прямая сдельная форма, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, аккордная, косвенно сдельная. КТУ (коэффициент трудового участия). Простая повременная форма, повременно-премиальная.
12	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве Понятие себестоимости. Особенности определения себестоимости строительно-монтажных работ. Классификация затрат. Способы и методы формирования затрат. Калькуляция затрат по статьям себестоимости. Калькуляция затрат по экономическим элементам. Резервы снижения себестоимости. Прибыль и рентабельность строительных организаций. Виды прибыли. Факторы, влияющие на прибыль. Формирование и распределение прибыли
13	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений.	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений Строительное проектирование: цели, задачи, содержание проектной документации, состав и порядок разработки. Качество проектных решений. Экономическая оценка проектных решений. Техничко-экономические показатели.
14	Налогообложение строительных организаций.	Налогообложение строительных организаций Основные функции налоговой системы. Характеристика действующей в РФ системы налогообложения. Порядок начисления

		налогов с юридических лиц. Подоходный налог с физических лиц. Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение.
15	Финансирование и кредитование строительства.	Финансирование и кредитование строительства Субъекты и источники финансирования и кредитования. Финансирование за счёт государственных централизованных капиталовложений. Финансирование строительных организаций за счёт собственных и заёмных средств. Финансирование строительства за счёт привлечённых средств. Золотое правило финансирования. Балансовая система РФ и её роль в финансировании и кредитовании строительства. Расчёты в строительстве.
16	Планирование хозяйственной деятельности строительных организаций.	Содержание и организация внутрифирменного планирования Общие положения планирования деятельности строительной организации. Стратегическое планирование развития строительной организации. Состав и порядок разработки производственно-экономического плана строительной организации. Планирование производственной программы, технического развития и ресурсного обеспечения деятельности строительной организации. Планирование себестоимости работ и прибыли строительной организации.

### 5.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
2	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве Классификация организационно-правовых форм в соответствии с общероссийским классификатором организационно-правовых форм (ОКОПФ): 1. ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-коммерческими организациями; 2. ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-некоммерческими организациями; 3. ОПФ хозяйствующих субъектов без образования юридического лица
3	Инвестиционно-строительная деятельность.	Инвестиционно-строительная деятельность Особенности рыночных отношений в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность и инвестиционный рынок. Инвестиции: понятия и виды. Капитальные вложения: состав и структура. Структура инвестиционного рынка.
4	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	Договорные отношения в строительстве. Рынок строительных подрядов. Структура рынка и разнообразие продукта. Субъекты рынка строительных работ. Подрядный способ строительства. Подрядные договоры: их содержание, порядок определения договорной цены на строительную продукцию. Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Сущность саморегулируемой организации. Контроль в строительстве. Тендерные торги. Открытые и закрытые тендеры.
5	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве Понятие эффекта и эффективности. Виды эффективности: общественная (экономическая), коммерческая, бюджетная эффективность. Факторы, влияющие на эффективность инвестиций. Статические и динамические методы оценки эффективности инвестиций. Простой (статический) метод оценки эффективности: простая норма прибыли, простой срок окупаемости. Временная стоимость денег. Дисконтирование. Определение эффективности

		методом дисконтирования: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, дисконтированный срок окупаемости. Учет инфляции в оценке эффективности. Инвестиционный проект. Виды, критерии и показатели эффективности инвестиций, порядок их определения. Бизнес-план инвестиционного проекта.
6	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве Основные положения современного ценообразования и его особенности в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ. Система сметного нормирования. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав сметной документации к проектам и порядок её разработки.
7	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	Основные средства Основные производственные фонды строительной организации: понятие, состав, структура, классификация. Оценка основных средств. Прибытие и выбытие основных фондов. Износ и амортизация основных производственных фондов. Анализ структуры и динамики основных средств: коэффициент обновления, выбытия, интенсивности обновления, износа, годности. Активная часть основных фондов. Анализ эффективности использования основных средств: фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность, фондовооруженность труда.
8	Лизинговая деятельность.	Лизинг ФЗ о "Финансовой аренде (лизинге)". Оперативный и финансовый лизинг. Этапы заключения договора лизинга. Состав лизингового платежа. Преимущества лизинга.
9	Оборотные средства строительных организаций.	Оборотные средства Оборотные средства как экономическая категория. Состав и структура оборотных средств: оборотные фонды и фонды обращения. Нормируемая и не нормируемая часть оборотных фондов. Норматив оборотных средств. Текущий запас, страховой запас, транспортный запас, технологический запас. Источники формирования оборотных средств. Расчет и оценка величины собственных оборотных средств. Расчет потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств: коэффициент оборачиваемости, период оборота, величина высвобождения (вовлечения) оборотных средств.
10	Трудовые ресурсы и производительность труда.	Трудовые ресурсы и производительность труда Понятие трудовых ресурсов. Общая характеристика состояния трудовых ресурсов. Анализ численности, состава и динамики использования рабочих кадров. Анализ обеспеченности кадрами, анализ движения кадров, анализ использования рабочего времени, анализ производительности труда, анализ роста производительности труда с учетом структуры работ. Методы измерения и оценка производительности труда. Государственное регулирование рынка труда
11	Организация оплаты труда в строительстве.	Организация оплаты труда в строительстве Основные принципы. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда. Тарифно-квалификационный справочник. Тарифная сетка, тарифный коэффициент, тарифная ставка. Сдельная и повременная формы оплаты труда. Прямая сдельная форма, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, аккордная, косвенно сдельная. КТУ (коэффициент трудового участия). Простая повременная форма,

		повременно-премиальная.
12	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве Понятие себестоимости. Особенности определения себестоимости строительно-монтажных работ. Классификация затрат. Способы и методы формирования затрат. Калькуляция затрат по статьям себестоимости. Калькуляция затрат по экономическим элементам. Резервы снижения себестоимости. Прибыль и рентабельность строительных организаций. Виды прибыли. Факторы, влияющие на прибыль. Формирование и распределение прибыли
15	Финансирование и кредитование строительства.	Финансирование и кредитование строительства Субъекты и источники финансирования и кредитования. Финансирование за счёт государственных централизованных капиталовложений. Финансирование строительных организаций за счёт собственных и заёмных средств. Финансирование строительства за счёт привлечённых средств. Золотое правило финансирования. Балансовая система РФ и её роль в финансировании и кредитовании строительства. Расчёты в строительстве.
16	Планирование хозяйственной деятельности строительных организаций.	Содержание и организация внутрифирменного планирования Общие положения планирования деятельности строительной организации. Стратегическое планирование развития строительной организации. Состав и порядок разработки производственно-экономического плана строительной организации. Планирование производственной программы, технического развития и ресурсного обеспечения деятельности строительной организации. Планирование себестоимости работ и прибыли строительной организации.

#### 5.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Роль и место строительства в экономике страны.	Роль и место строительства в экономике страны Характеристика капитального строительства. Основные понятия экономики строительства. Строительная продукция, ее технико-экономические особенности. Готовая строительная продукция. Незавершенное производство и пути его снижения. Строительный комплекс, его состав, структура. Виды, особенности и размер организаций строительного комплекса, диверсификация, горизонтальная и вертикальная интеграция, специализация и концентрация производства в отрасли. Организационные формы капитального строительства. Концепция развития строительного комплекса Российской Федерации до 2030 года. Основные пути повышения эффективности строительной и инвестиционной деятельности.
2	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве Классификация организационно-правовых форм в соответствии с общероссийским классификатором организационно-правовых форм (ОКОПФ): 1. ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-коммерческими организациями; 2. ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами-некоммерческими организациями; 3. ОПФ хозяйствующих субъектов без образования юридического лица

3	Инвестиционно-строительная деятельность.	Инвестиционно-строительная деятельность Особенности рыночных отношений в строительстве. Инвестиционно-строительная деятельность и инвестиционный рынок. Инвестиции: понятия и виды. Капитальные вложения: состав и структура. Структура инвестиционного рынка.
4	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	Договорные отношения в строительстве. Рынок строительных подрядов. Структура рынка и разнообразие продукта. Субъекты рынка строительных работ. Подрядный способ строительства. Подрядные договоры: их содержание, порядок определения договорной цены на строительную продукцию. Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Сущность саморегулируемой организации. Контроль в строительстве. Тендерные торги. Открытые и закрытые тендеры.
5	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве Понятие эффекта и эффективности. Виды эффективности: общественная (экономическая), коммерческая, бюджетная эффективность. Факторы, влияющие на эффективность инвестиций. Статические и динамические методы оценки эффективности инвестиций. Простой (статический) метод оценки эффективности: простая норма прибыли, простой срок окупаемости. Временная стоимость денег. Дисконтирование. Определение эффективности методом дисконтирования: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, дисконтированный срок окупаемости. Учет инфляции в оценке эффективности. Инвестиционный проект. Виды, критерии и показатели эффективности инвестиций, порядок их определения. Бизнес-план инвестиционного проекта.
6	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве Основные положения современного ценообразования и его особенности в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ. Система сметного нормирования. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав сметной документации к проектам и порядок её разработки.
7	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	Основные средства Основные производственные фонды строительной организации: понятие, состав, структура, классификация. Оценка основных средств. Прибытие и выбытие основных фондов. Износ и амортизация основных производственных фондов. Анализ структуры и динамики основных средств: коэффициент обновления, выбытия, интенсивности обновления, износа, годности. Активная часть основных фондов. Анализ эффективности использования основных средств: фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность, фондовооруженность труда.
8	Лизинговая деятельность.	Лизинг ФЗ о "Финансовой аренде (лизинге)". Оперативный и финансовый лизинг. Этапы заключения договора лизинга. Состав лизингового платежа. Преимущества лизинга.
9	Оборотные средства строительных организаций.	Оборотные средства Оборотные средства как экономическая категория. Состав и структура оборотных средств: оборотные фонды и фонды обращения. Нормируемая и не нормируемая часть оборотных фондов. Норматив оборотных средств. Текущий запас, страховой запас, транспортный запас, технологический запас. Источники

		формирования оборотных средств. Расчет и оценка величины собственных оборотных средств. Расчет потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств: коэффициент оборачиваемости, период оборота, величина высвобождения (вовлечения) оборотных средств.
10	Трудовые ресурсы и производительность труда.	Трудовые ресурсы и производительность труда Понятие трудовых ресурсов. Общая характеристика состояния трудовых ресурсов. Анализ численности, состава и динамики использования рабочих кадров. Анализ обеспеченности кадрами, анализ движения кадров, анализ использования рабочего времени, анализ производительности труда, анализ роста производительности труда с учетом структуры работ. Методы измерения и оценка производительности труда. Государственное регулирование рынка труда
11	Организация оплаты труда в строительстве.	Организация оплаты труда в строительстве Основные принципы. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда. Тарифно-квалификационный справочник. Тарифная сетка, тарифный коэффициент, тарифная ставка. Сдельная и повременная формы оплаты труда. Прямая сдельная форма, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, аккордная, косвенно сдельная. КТУ (коэффициент трудового участия). Простая повременная форма, повременно-премиальная.
12	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве Понятие себестоимости. Особенности определения себестоимости строительно-монтажных работ. Классификация затрат. Способы и методы формирования затрат. Калькуляция затрат по статьям себестоимости. Калькуляция затрат по экономическим элементам. Резервы снижения себестоимости. Прибыль и рентабельность строительных организаций. Виды прибыли. Факторы, влияющие на прибыль. Формирование и распределение прибыли
13	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений.	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений Строительное проектирование: цели, задачи, содержание проектной документации, состав и порядок разработки. Качество проектных решений. Экономическая оценка проектных решений. Техничко-экономические показатели.
14	Налогообложение строительных организаций.	Налогообложение строительных организаций Основные функции налоговой системы. Характеристика действующей в РФ системы налогообложения. Порядок начисления налогов с юридических лиц. Подоходный налог с физических лиц. Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение.
15	Финансирование и кредитование строительства.	Финансирование и кредитование строительства Субъекты и источники финансирования и кредитования. Финансирование за счёт государственных централизованных капиталовложений. Финансирование строительных организаций за счёт собственных и заёмных средств. Финансирование строительства за счёт привлечённых средств. Золотое правило финансирования. Балансовая система РФ и её роль в финансировании и кредитовании строительства. Расчёты в строительстве.
16	Планирование хозяйственной деятельности строительных	Содержание и организация внутрифирменного планирования Общие положения планирования деятельности строительной организации. Стратегическое планирование развития строительной организации. Состав и порядок разработки производственно-

	организаций.	экономического плана строительной организации. Планирование производственной программы, технического развития и ресурсного обеспечения деятельности строительной организации. Планирование себестоимости работ и прибыли строительной организации.
17	Зачет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строительный и инвестиционный комплексы и их роль в экономическом росте страны.</li> <li>2. Строительная продукция, технико-экономические особенности строительной продукции.</li> <li>3. Понятие, виды и формы инвестиций.</li> <li>4. Инвестиционный процесс. Параметры инвестиционного процесса.</li> <li>5. Продолжительность инвестиционного процесса. Влияние фактора времени на стоимость строительства и уровень морального износа строительных объектов.</li> <li>6. Капиталоемкость инвестиционной продукции как параметр инвестиционного процесса.</li> <li>7. Структура инвестиций как параметр инвестиционного процесса.</li> <li>8. Источники инвестиций, их классификация.</li> <li>9. Лизинг как форма привлечения инвестиций.</li> <li>10. Инвестиционный рынок. Структура и субъекты инвестиционного рынка.</li> <li>11. Государственное регулирование инвестиционной деятельности.</li> <li>12. Понятие эффекта и эффективности инвестиций.</li> <li>13. Простой (статический) метод оценки эффективности инвестиций.</li> <li>14. Временная стоимость денег. Понятие текущей и будущей стоимости и их использование в оценке инвестиций</li> <li>15. Оценка эффективности инвестиций методом дисконтирования.</li> <li>16. Способы определения срока окупаемости и внутренней нормы доходности инвестиций при использовании метода дисконтирования.</li> <li>17. Основы методологии рыночного ценообразования. Понятие и виды цен.</li> <li>18. Тендерные торги в строительстве.</li> <li>19. Специфика налогообложения в строительстве.</li> <li>20. Финансирование и кредитование в строительстве.</li> <li>21. Коммерческая, бюджетная, экономическая, социальная эффективность и их оценка.</li> <li>22. Структура бизнес-плана в строительстве.</li> <li>23. Понятие основных фондов в строительстве и их классификация.</li> <li>24. Виды стоимости основных фондов и показатели эффективности их использования.</li> <li>25. Физический и моральный износ основных фондов.</li> <li>26. Амортизация основных фондов. Расчет амортизационных отчислений. Износ.</li> <li>27. Понятие и структура оборотных фондов. Источники оборотных средств.</li> <li>28. Величина оборотных средств и расчет эффективности их использования.</li> <li>29. Производительность труда и методы ее измерения.</li> <li>30. Пути и факторы роста производительности труда.</li> <li>31. Себестоимость продукции строительной организации. Формирование по элементам и статьям затрат.</li> <li>32. Сметная себестоимость СМР, понятие, назначение, порядок</li> </ol>



	<p>33. Плановая себестоимость СМР, понятие, назначение, порядок определения.</p> <p>34. Фактическая себестоимость СМР, понятие, назначение, порядок определения.</p> <p>35. Формирование и распределение прибыли строительной организации.</p> <p>36. Виды прибыли в строительстве, их определение.</p> <p>37. Расчет рентабельности в строительстве.</p> <p>38. Трудовые ресурсы, единая тарифная сетка у рабочих.</p> <p>39. Сдельная форма оплаты труда в строительстве.</p> <p>40. Повременная форма оплаты труда в строительстве.</p>
--	--

## 6. Перечень методических материалов для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Тенденция современного образования – самостоятельное приобретение знаний под руководством преподавателя.

Самостоятельность обозначает не только самостоятельное добывание знаний, но и самостоятельное принятие решений, а, значит, умение и готовность брать на себя ответственность.

Самостоятельность – это то качество, которое наряду с активностью, компетентностью, профессиональной мобильностью необходимо современному специалисту.

Карта самостоятельной работы поможет студентам организовать свою работу и мобилизовать себя на достижение поставленных задач. Из данной карты студенты узнают наименование тем, которые вынесены на самостоятельное изучение, обязательные и предоставленные по выбору формы самостоятельной работы, основную литературу.

К каждой теме предложен план, вопросы самопроверки и проверки, которые помогут студентам сориентироваться в изучаемой теме, правильно расставить акценты.

Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни мыслительной деятельности. Выполненная работа позволит приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также выработать свою методику подготовки, что очень важно в дальнейшем процессе обучения.

1-й раздел:

1.1. Роль и место строительства в экономике страны.

Вопросы:

- 1) Характеристика капитального строительства.
- 2) Строительная продукция, ее технико-экономические особенности.
- 3) Незавершенное производство и пути его снижения.
- 4) Строительный комплекс, его состав, структура.
- 5) Виды, особенности и размер организаций строительного комплекса.
- 6) Диверсификация, горизонтальная и вертикальная интеграция, специализация и концентрация производства в отрасли.
- 7) Организационные формы капитального строительства.
- 8) Концепция развития строительного комплекса Российской Федерации до 2030 года.
- 9) Основные пути повышения эффективности строительной и инвестиционной деятельности.

1.2. Строительство и рыночное хозяйство. Инвестиционно-строительная деятельность.

Вопросы:

- 1) Особенности рыночных отношений в строительстве.
- 2) Инвестиции: понятия и виды.
- 3) Капитальные вложения: состав и структура.
- 4) Структура инвестиционного рынка.
- 5) Рынок строительных подрядов. Структура рынка и разнообразие продукта.
- 6) Субъекты рынка строительных работ.
- 7) Подрядный способ строительства. Подрядные договоры: их содержание, порядок определения договорной цены на строительную продукцию.
- 8) Государственное регулирование инвестиционно-строительной деятельности.
- 9) Сущность саморегулируемой организации.
- 10) Контроль в строительстве.
- 11) Тендерные торги.
- 12) Открытые и закрытые тендеры.
- 13) Лизинг в строительстве.

1.3. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве.

Вопросы:

- 1) Понятие эффекта и эффективности.
- 2) Виды эффективности: общественная (экономическая), коммерческая, бюджетная.
- 3) Факторы, влияющие на эффективность инвестиций.
- 4) Простой (статический) метод оценки эффективности: простая норма прибыли, простой срок

- 5) Временная стоимость денег. Дисконтирование.
- 6) Определение эффективности методом дисконтирования: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, дисконтированный срок окупаемости.
- 7) Учет инфляции в оценке эффективности.
- 8) Инвестиционный проект. Виды, критерии и показатели эффективности инвестиций, порядков их определения.

#### 1.4. Финансирование и кредитование строительных организаций. Основы налогообложения строительных организаций.

Вопросы:

- 1) Финансирование и кредитование капитальных вложений.
- 2) Источники средств.
- 3) Понятие кредита, причины возникновения кредитных отношений.
- 4) Виды кредитов.
- 5) Расчеты в капитальном строительстве.
- 6) Сущность и функции налогов.
- 7) Виды налогов и сборов.
- 8) Особенности налогообложения в строительстве.

### 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	Роль и место строительства в экономике страны.	ОПК-3.1	Тестовое задание, устный опрос.
2	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Тестовое задание, устный опрос.
3	Инвестиционно-строительная деятельность.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Тестовое задание, устный опрос.
4	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Тестовое задание, устный опрос.
5	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	ОПК-3.1	Решение задач.
6	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-6.16	Решение задач.
7	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Устный опрос, решение задач.
8	Лизинговая деятельность.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Устный опрос, решение задач.
9	Оборотные средства строительных организаций.	ОПК-3.1	Устный опрос, решение задач.
10	Трудовые ресурсы и производительность труда.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Устный опрос, решение задач.
11	Организация оплаты труда в строительстве.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Устный опрос, решение задач.
12	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК- 6.16	Устный опрос, решение задач.

13	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений.	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-6.17, ПКО-5.6	Устный опрос, решение задач.
14	Налогообложение строительных организаций.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Тестовое задание.
15	Финансирование и кредитование строительства.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Устный опрос.
16	Планирование хозяйственной деятельности строительных организаций.	ОПК-3.1, ОПК-4.1	Устный опрос.
17	Зачет	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-6.16, ОПК-6.17, ПКО-5.6	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

Типовые тестовые задания.

(комплект заданий)

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-3.1

1. В состав капитального строительства включаются строительные:

- а) частные фирмы и организации;
- б) организации любых форм собственности;
- в) акционерные общества;
- г) некоммерческие организации.

2. Незавершенное строительство – это стоимость незаконченных и несданных в эксплуатацию зданий, сооружений, видов работ:

- а) оплаченных заказчиком;
- б) неоплаченных заказчиком;
- в) оплаченных подрядчиком;
- г) оплаченных субподрядчиком.

3. Заказчик отвечает за:

- а) проектно-изыскательские работы;
- б) опытно-конструкторские работы;
- в) организацию, управление финансами и сдачу объекта;
- г) выполнение субподрядных работ.

4. Застройщик по отношению к участку под застройку:

- а) землевладелец на праве личной собственности;
- б) арендатор на условиях длительной аренды;
- в) арендатор на условиях аренды на короткий срок;
- г) арендатор, независимо от сроков аренды.

5. Генеральный подрядчик отвечает за строительство перед:

- а) субподрядными организациями;
- б) заказчиком;
- в) налоговой инспекцией;
- г) правоохранительными органами..

6. Субподрядные организации выполняют работы:

- а) проектно-изыскательские;
- б) специализированные строительные;
- в) по проведению торгов;
- г) по оформлению строительной документации.

7. Источником формирования оборотных средств является:

- а) кредиторская задолженность;
- б) уставный капитал организации;
- в) стоимость основных фондов;

г) прибыль организации.

8. Производительность труда (выработка) – это отношение:

- а) объема СМР к численности работающих;
- б) объема СМР к стоимости основных фондов;
- в) объема СМР к себестоимости;
- г) объема СМР ко времени, затраченному работниками.

9. Моральный износ возникает из-за:

- а) обесценивания старых производственных фондов из-за удешевления их производства;
- б) изменения рыночной стоимости;
- в) появления новой, производительной техники;
- г) аренды основных фондов.

10. Размер физического износа основных фондов зависит от:

- а) степени загрузки основных фондов;
- б) стоимости производственных фондов;
- в) переоценки основных фондов;
- г) качества ухода за основными фондами.

11. Стоимость с учетом износа – это:

- а) первоначальная;
- б) восстановительная;
- в) остаточная;
- г) средняя.

12. К пассивной части основных средств нельзя отнести:

- а) рабочие машины и оборудование;
- б) транспортные средства;
- в) передаточные устройства.

13. Переоценка основных средств проводится, чтобы установить их:

- а) первоначальную стоимость;
- б) остаточную стоимость;
- в) восстановительную стоимость.

14. Восстановительная стоимость основных средств соответствует:

- а) затратам на капитальный ремонт объекта основных средств;
- б) первоначальной стоимости за минусом износа;
- в) затратам на создание или приобретение аналогичных основных средств в современных условиях.

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1

1. При подрядном способе строительство осуществляется:

- а) застройщиками;
- б) постоянно действующими строительными организациями;
- в) застройщиками и подрядчиками;
- г) собственными силами.

2. Право на выполнение строительной деятельности, проектирование и инженерные изыскания имеют организации с наличием:

- а) строительной лицензии;
- б) с допуском саморегулируемой организации;
- в) с разрешением местных органов власти;
- г) с разрешением специалистов соответствующего профиля работ.

3. Рынок строительной продукции делится на:

- а) первичный и вторичный;
- б) первичный;
- в) вторичный;
- г) финансовый.

4. В состав нематериальных активов не включаются:

- а) организационные расходы при создании предприятия;
  - б) деловая репутация организации;
  - в) интеллектуальные качества гражданина.
5. Структура оборотных средств – это:
- а) доля каждого элемента в их общей стоимости;
  - б) перечень элементов, включенных в состав оборотных средств;
  - в) необходимая, но достаточная их величина.
6. Если длительность оборота увеличилась с 60 до 65 дней, что можно сказать об эффективности использования оборотных средств?
- а) оборотные средства стали использоваться эффективнее;
  - б) эффективность использования оборотных средств снизилась;
  - в) эффективность использования оборотных средств осталась прежней.
7. Большая доля незавершенного производства в структуре оборотных средств предприятия говорит о том, что:
- а) оно производит материалоемкую продукцию;
  - б) источником оборотных средств являются кредиты банка;
  - в) велика длительность производственного цикла.
8. Расходы будущих периодов – это:
- а) расходы, которые будут произведены в последующие периоды;
  - б) себестоимость продукции, которая будет произведена в будущем времени;
  - в) расходы, произведенные в настоящее время и подлежащие списанию в последующие периоды.
9. Если уменьшается длительность одного оборота, увеличивается или уменьшается потребность в оборотных средствах?
- а) увеличивается;
  - б) уменьшается;
  - в) эти величины не зависят друг от друга.
10. Процесс нормирования представляет собой:
- а) определение минимальной, но достаточной величины оборотных средств предприятия;
  - б) расчет соответствия величины оборотных средств предприятия, нормативам, определенным правительством;
  - в) процесс разделения оборотных средств на нормируемую и ненормируемую часть.
11. О повышении эффективности использования рабочей силы свидетельствует:
- а) увеличение показателя выработки;
  - б) увеличение показателя трудоемкости;
  - в) рост заработной платы.
12. Повременная форма оплаты труда применяется, если:
- а) невозможно установить зависимость между количеством труда и количеством затраченного времени;
  - б) можно установить зависимость между количеством труда и количеством затраченного времени;
  - в) нужно повысить интенсивность труда.
13. При простой сдельной системе оплаты труда с увеличением выпуска продукции:
- а) увеличивается доля заработной платы в себестоимости продукции;
  - б) доля заработной платы в себестоимости продукции не изменяется;
  - в) уменьшается доля заработной платы в себестоимости продукции.

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.2

1. Гендерные торги бывают:

- а) открытые, закрытые;
- б) смешанные;
- в) комбинированные;
- г) правильного ответа нет.

2. В тендерах используется метод оценки участников:

- а) ресурсный;

- б) балльный;
- в) математический;
- г) статический.

3. Показатель, определяющий количество продукции, создаваемой рабочим в единицу времени, -

это:

- а) рентабельность продаж;
- б) производительность труда;
- в) фондоемкость;
- г) фондоотдача.

4. Трудовые затраты измеряются в:

- а) рублях;
- б) человеко-часах;
- в) человеко-днях;
- г) метрах квадратных.

5. Отличие основных фондов от оборотных заключается в то, что:

- а) они участвуют в нескольких циклах создания продукции;
- б) они полностью расходуются в процессе создания продукции;
- в) они входят в стоимость строительной продукции полностью;
- г) они учитываются в стоимости посредством амортизации.

6. В состав оборотных средств входят:

- а) производственные запасы;
- б) незавершенное производство;
- в) нематериальные активы;
- г) оборотные средства.

7. Среднегодовая стоимость основных фондов необходима для расчета:

- а) фондоотдачи;
- б) материалоемкости;
- в) производительности труда;
- г) рентабельности продаж.

8. Показатели эффективности использования основных фондов – это:

- а) фондоотдача и фондоемкость;
- б) годовая прибыль организации;
- в) среднегодовая стоимость основных фондов;
- г) объем выполненных СМР.

9. Для расчета амортизационных отчислений необходимо знать:

- а) срок службы объекта основных средств и его стоимость;
- б) срок службы;
- в) стоимость и изготовителя объекта основных фондов;
- г) стоимость объекта основных фондов.

10. Первоначальная стоимость – это:

- а) фактические затраты на приобретение;
- б) планируемые затраты на приобретение;
- в) фактические затраты на приобретение, доставку и монтаж.

11. К производственным фондам относятся:

- а) объекты коммунального хозяйства;
- б) жилые дома;
- в) транспортные средства;
- г) производственные здания и сооружения.

12. Основные средства – это:

а) средства производства, неоднократно участвующие в производственном процессе, сохраняющие при этом свою натуральную форму, переносящие свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания.;

б) средства производства и нематериальные активы, неоднократно участвующие в производственном процессе, сохраняющие при этом свою натуральную форму, переносящие свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания.;

в) основные фонды, неоднократно участвующие в производственном процессе, переносящие

свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания.

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-6.16

1. Структура сметной стоимости – это:
  - а) прямые и накладные расходы;
  - б) прямые расходы и сметная прибыль;
  - в) прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль;
  - г) накладные расходы и сметная прибыль.
2. Ставка налога на добавленную стоимость:
  - а) 20%;
  - б) 22%;
  - в) 18%;
  - г) 26%.
3. В состав себестоимости строительно-монтажных работ входят:
  - а) амортизация основных фондов;
  - б) прибыль;
  - в) материальные затраты;
  - г) налог на имущество.
4. Налог на прибыль равен:
  - а) 24%;
  - б) 22%;
  - в) 20%;
  - г) 18%.
5. Налог на имущество в процентах равен:
  - а) 3,2;
  - б) 4;
  - в) 18;
  - г) 2,2.
6. Прибыль характеризует:
  - а) эффективность производства;
  - б) экономический эффект, полученный в результате деятельности предприятия;
  - в) результат от реализации продукции.
7. Чистая прибыль - это
  - а) разница между выручкой от продажи продукции (работ, услуг) и себестоимостью продукции (работ, услуг);
  - б) прибыль от реализации продукции с учетом прочих доходов и расходов;
  - в) прибыль предприятия за вычетом налогов.
8. Прибыль каждого из двух предприятий составила за год 10 млн.руб. Можно ли утверждать, что:
  - а) эффективность производства на этих предприятиях одинакова;
  - б) предприятия одинаково рентабельны;
  - в) этот показатель ни о чем не говорит, нужны дополнительные сведения.
9. Показатель общей рентабельности отражает:
  - а) эффективность производства отдельных видов продукции;
  - б) эффективность использования производственных фондов предприятия;
  - в) не только эффективность хозяйственной деятельности, но процессов ценообразования на предприятии;
10. Можно ли показатель, представляющий собой отношение прибыли к средней за год сумме оборотных средств, считать показателем рентабельности?
  - а) нет, т.к. рентабельность рассчитывается по другим формулам;
  - б) да, по такому принципу рассчитываются все показатели рентабельности;
  - в) нет, т.к. рентабельность – абсолютный показатель.
11. Цена на продукты А, В, С составляет соответственно 20, 45 и 30 руб. себестоимости



35 и 24 руб. Какой из продуктов выгоднее производить?

- а) А;
- б) В;
- в) С.

12. Какие нормативно-правовые документы регламентируют состав стоимости строительно-монтажных работ?

- а) МДС 81-35.2004
- б) ГСН 81-05-01-2001
- в) ГСН 81-05-02-2007

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-6.17

11. Инвестиции, направленные на новое строительство, - это:

- а) портфельные;
- б) финансовые;
- в) валовые;
- г) реальные.

2. Рентабельность капитальных вложений определяется:

- а) разницей затрат и результата;
- б) отношением затрат и результата;
- в) разницей результата и затрат;
- г) отношением результата и затрат.

3. Финансовые последствия для инвестора в результате выполнения инвестиционного проекта оценивают показатели:

- а) экономической эффективности;
- б) социальной эффективности;
- в) бюджетной эффективности;
- г) финансовой эффективности.

4. Пороговое значение рентабельности для оценки эффективности инвестиционного проекта определяет показатель:

- а) чистая текущая стоимость проекта;
- б) точка безубыточности;
- в) внутренняя норма доходности;
- г) рентабельность инвестиций.

5. Наименьшая степень риска вложений инвестиций:

- а) в расширение производства;
- б) в повышение эффективности;
- в) в создание новых производств;
- г) в инновационные исследования.

6. Рентабельность производства – это отношение:

- а) себестоимости к прибыли;
- б) прибыли к себестоимости;
- в) стоимости основных фондов к объему СМР;
- г) объема СМР к стоимости основных фондов.

7. Эффективность использования оборотных средств определяется:

- а) фондоемкостью;
- б) коэффициентом оборачиваемости;
- в) рентабельностью;
- г) средней длительностью одного оборота.

8. Сокращение времени строительства обеспечивает:

- а) сокращение накладных расходов;
- б) сокращение прямых затрат;
- в) досрочный ввод объекта в эксплуатацию;
- г) увеличение остаточной стоимости основных фондов.

9. Эффективность использования основных средств повышает:

- а) увеличение их стоимости;
- б) рост производства продукции;
- в) переоценка основных средств;

10. Выгодно ли предприятию амортизировать стоимость его основных средств?

- а) нет, амортизация увеличивает себестоимость продукции;
- б) да, потому что все предприятия обязаны амортизировать стоимость основных средств;
- в) да, потому что амортизация создает возможности для своевременного обновления основных

средств.

11. Амортизация начисляется:

- а) по всем объектам основных средств;
- б) по объектам основных средств, относящихся к их активной части;
- в) по объектам основных средств, срок эксплуатации которых не превысил срок полезного

использования.

12. При использовании способа суммы лет для начисления амортизации необходимо знать:

а) первоначальную стоимость объекта и количество продукции, которое можно произвести с его помощью;

б) первоначальную стоимость объекта и срок его полезного использования;

в) остаточную стоимость объекта основных средств и срок его полезного использования.

13. Если для амортизации стоимости объекта основных средств применяются нелинейные методы это позволяет:

а) списать всю стоимость объекта в течение срока полезного использования;

б) списать большую часть стоимости в первую половину срока полезного использования;

в) списывать стоимость равными частями в течение срока полезного использования.

14. Начисление амортизации пропорционально объему произведенной продукции применяется если:

а) стоимость основных средств зависит от объема произведенной продукции;

б) если износ основных средств зависит не столько от времени, сколько от частоты использования объекта;

в) стоимость продукции зависит от объема ее производства.

15. Коэффициент интенсивного использования основных средств показывает:

а) эффективность использования их во времени;

б) эффективность обновления основных средств;

в) эффективность использования их по производительности.

16. Если увеличивается объем производимой на предприятии продукции, что можно сказать об эффективности использования основных средств:

а) это никак не влияет на эффективность их использования;

б) эффективность растет, так как увеличивается отдача на каждый рубль, вложенный в основные средства;

в) эффективность снижается, так как повышается физический износ объектов.

17. Для амортизации нематериальных активов не используется:

а) способ суммы лет;

б) линейный способ;

в) способ уменьшаемого остатка.

## Контрольные задания

(комплект контрольных заданий)

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-6.16

1. Стоимость материалов – 1200 тыс. руб., основная заработная плата рабочих-строителей 2400 тыс.руб., затраты по эксплуатации машин и механизмов – 1500 тыс.руб., в том числе заработная плата машинистов – 800 тыс.руб.; норма накладных расходов – 75%, а сметной прибыли – 60%. Определитесь сметную себестоимость СМР, сметную прибыль, сметную стоимость

2. Определите базисную индикаторную стоимость строительной работы (с учетом НДС)

нормативную трудоемкость и сметную заработную плату на основании имеющихся данных:

Объем работ составляет 1 270 м2;

Стоимость на единицу:

всего – 2 225,45 руб.;

основной заработной платы – 1 085,88 руб.;

эксплуатация машин и механизмов – 144,96 руб., в том числе заработная плата машинистов – 81,9 руб.

Затраты труда рабочих – 85,84 чел – час; норматив накладных расходов – 89% , норматив сметной прибыли – 44%.

Коэффициенты для индексации: по заработной плате – 8,828; по материалам – 3,393; по эксплуатации машин и механизмов – 4,532.

3. Определить сметную стоимость и себестоимость строительно-монтажных работ (с учетом лимитированных затрат и НДС). Согласно сметному расчету затраты составляют:

стоимость материалов, деталей и конструкций – 10 965,34 тыс. руб., неучтенные материалы 1 551 398,73 тыс. руб.;

оплата труда рабочих – 43 655,17 тыс. руб.;

эксплуатация строительных машин и механизмов – 13 867,91 тыс. руб., в том числе заработная плата машинистов – 1 938,14 тыс. руб.

Норматив накладных расходов – 104%, норматив сметной прибыли – 64%. Временные здания и сооружения 1,1%, зимнее удорожание 1,2%.

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-6.17

1. Рассчитать сумму амортизационных отчислений, если стоимость зданий составила 5 млн. руб., транспортных средств — 10 млн. руб., оборудования — 4 млн. руб. Средняя норма амортизационных отчислений по видам основных средств составила соответственно 5, 10 и 12 %.

2. Определить сумму амортизационных отчислений за фактический срок службы оборудования, используя метод начисления амортизации по сумме уменьшающегося остатка при следующих исходных данных. Стоимость оборудования – 150 млн. руб., нормативный срок службы оборудования – 8 лет. Предполагаемый срок эксплуатации оборудования 3 года. Коэффициент ускорения – 2.

3. Определить сумму амортизационных отчислений за 3 года эксплуатации оборудования при использовании способа начисления амортизации по сумме числа лет полезного использования. Стоимость оборудования 354 тыс. руб. Нормативный срок службы – 10 лет.

4. Определить годовую сумму амортизационных отчислений от стоимости автомобиля грузоподъемностью 5 тонн с предполагаемым пробегом – 400 тыс. км. В отчетном периоде пробег составит – 5 тыс. км. Стоимость автомобиля 1230 тыс. руб.

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-3.1

1. Оценить эффективность инвестиционно-строительного проекта

Показатели

Года

1 2 3 4 5 6 7 8

Единовременные капитальные вложения 44 12

Выручка от производства и продаж без НДС 40 80 100 100 100 100 100

Текущие затраты на производство, включая налоги 34 66 80 80 80 80 80

2. Строительная организация выполнила объем СМР собственными силами в отчетном году – 110000 тыс.руб. Размеры остатков оборотных средств составили на конец кварталов года соответственно 31000 тыс.руб., 33000 тыс.руб., 38000 тыс.руб., 34000 тыс.руб. Стоимость материальных производственных запасов составляет 12000 тыс.руб. на планируемый месяц. План объемов СМР, выполняемый собственными силами, - 120000 тыс.руб. Количество рабочих дней в месяце – 21. На планируемый год принимается для материальных ресурсов: норма текущего запаса

– 10 дней, норма страхового запаса – 5 дней, норма подготовительного запаса – 1 день, норма транспортного запаса – 3 дня, норма сезонного запаса – 8 дней. Норматив незавершенного производства – 8% от годового объема СМР. Размер малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря – 1100 тыс.руб. Норматив денежных средств – 410 тыс.руб. Расходы будущих периодов составили – 6000 тыс.руб.

Требуется:

1) определить норматив оборотных средств;  
2) рассчитать показатели эффективности использования оборотных средств в отчетном и планируемых годах и провести анализ их использования.

3. Определить показатели движения и эффективности использования ОПФ:

Годовой объем строительно-монтажных работ по сметной стоимости – 65000 тыс.р., прибыль 5000 тыс.руб. стоимость основных фондов на начало года – 21000 тыс.р. С 1.04 введены ОФ на сумму 6000 тыс.р., с 1.09 введены ОФ на сумму 8000 тыс.р. 1.06 выбыли ОФ на сумму 4000 тыс.р., 1.10 выбыли ОФ на сумму 7000 тыс.р. Среднесписочная численность рабочих – 90 чел. Активная часть основных фондов в процентах от стоимости основных фондов – 74%.

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПКО-5.6

1. Задача. Определить показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования активной части основных фондов.

Экскаватор по плану должен выполнить 36000 м<sup>3</sup> земляных работ; фактический объем земляных работ составил 35600 м<sup>3</sup>. Нормативное время на выполнение запланированного объема работ – 1440 маш.-ч.

При выполнении работ потери рабочего времени составили 240 маш.-ч.

2. Условия лизингового соглашения: стоимость оборудования – 30000 тыс.р.; срок его полной амортизации – 5 лет; годовая норма амортизации – 20%; срок лизинга – 5 лет; процентная ставка за кредит – 20; размер комиссионных по лизингу – 2,5%; ставка налога на добавленную стоимость – 18%.

Рассчитать платеж в условиях финансового лизинга с полной окупаемостью оборудования.

3. Рассчитать сумму лизинговых платежей, выплачиваемых строительным предприятием лизинговой компании с учетом следующих условий, предусмотренных договором лизинга.

Стоимость предмета лизинга (транспортных средств и строительных машин) – 9600 тыс. руб. (без НДС).

Срок действия договора лизинга – 10 лет

Объект лизинга – на балансе лизингодателя.

Доход лизингодателя – 15% от остаточной стоимости предмета лизинга.

Плата за дополнительные услуги лизингодателя – ежегодно 500 тыс. руб.

Норма амортизации 8%.

По окончании договора лизинга лизингополучатель выкупает оборудование по остаточной стоимости.

4. По данным таблицы определите точку безубыточности

Показатель тыс.руб.

Выручка от продаж 99017

Всего затрат по реализованной продукции 70995

В том числе:

постоянные 29108

переменные 41887

5. Предприятие специализируется на производстве железобетона. Годовой фактический объем реализации железобетона составляет 168567 м<sup>3</sup> по цене за 1 м<sup>3</sup> – 2,35 тыс. руб. Совокупные постоянные затраты составляют 112384 тыс. руб., а совокупные переменные затраты на весь объем производства составляют 269706,8 тыс. руб. Определите объем реализации в точке безубыточности.

6. Выполнить группировку затрат по экономическим элементам себестоимости выпуска асфальтобетонной смеси. Определить прибыль и рентабельность. Выручка 6996408 тыс.руб

№	Наименование	затрат
Тыс.руб.		

1	Затраты	на	приобретение	песка	
177440					
2	Затраты	на	приобретение	щебня	
1732150					
3	Затраты	на	приобретение	битума	
6914					
4	Затраты на приобретение материалов для ремонта оборудования и запчастей				704127
5	Транспортные	расходы	на	перевозку	щебня
19620					
6	Транспортные расходы на перевозку песка (сторонним транспортом)				12240
7	Транспортные	расходы	на	перевозку	битума
2500					
8	Транспортные затраты на перевозку материалов для ремонта оборудования				24528
9	Заработная плата с доплатой за вредные условия				423276
10	Премии	за	производственные	результаты	
453946					
11	Вознаграждения	по	итогам	работы	за год
122848					
12	Единовременные вознаграждения за выслугу лет				18708
13	Оплата труда работников, не состоящих в штате, по трудовым соглашениям				49660
14	Оплата	труда	рабочих	на	ремонте
141756					
15	Затраты	на	ГСМ	механизмов	и транспорта
9268					
16					Электроэнергия
205229					
17					Пар
193415					
18	Химические		опасные		вещества
30279					
19	Невозврат				конденсата
212118					
20	Промышленная				вода
371					
21	Отчисления на государственное социальное страхование				39643
22	Страховые взносы на обязательное медицинское страхование				26428
23	Отчисления	в	Пенсионный	фонд	
116725					
24	Затраты		на	командировки	
2208					
25	Оплата		услуг	связи	
3164					
26	Хозяйственные				расходы
14400					
27	Оплата		услуг	банка	
6516					
28	Обеспечение нормальных условий труда и техники безопасности				27267

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

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>- грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>- безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>- обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>

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

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

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Строительный и инвестиционный комплексы и их роль в экономическом росте страны.
2. Строительная продукция, технико-экономические особенности строительной продукции.
3. Понятие, виды и формы инвестиций.
4. Инвестиционный процесс. Параметры инвестиционного процесса.
5. Продолжительность инвестиционного процесса. Влияние фактора времени на стоимость строительства и уровень морального износа строительных объектов.
6. Капиталоемкость инвестиционной продукции как параметр инвестиционного процесса.
7. Структура инвестиций как параметр инвестиционного процесса.
8. Источники инвестиций, их классификация.
9. Лизинг как форма привлечения инвестиций.
10. Инвестиционный рынок. Структура и субъекты инвестиционного рынка.
11. Государственное регулирование инвестиционной деятельности.
12. Понятие эффекта и эффективности инвестиций.
13. Простой (статический) метод оценки эффективности инвестиций.
14. Временная стоимость денег. Понятие текущей и будущей стоимости и их использование в

оценке инвестиций

15. Оценка эффективности инвестиций методом дисконтирования.
16. Способы определения срока окупаемости и внутренней нормы доходности инвестиций при использовании метода дисконтирования.
17. Основы методологии рыночного ценообразования. Понятие и виды цен.
18. Тендерные торги в строительстве.
19. Специфика налогообложения в строительстве.
20. Финансирование и кредитование в строительстве.
21. Коммерческая, бюджетная, экономическая, социальная эффективность и их оценка.
22. Структура бизнес-плана в строительстве.
23. Понятие основных фондов в строительстве и их классификация.
24. Виды стоимости основных фондов и показатели эффективности их использования.
25. Физический и моральный износ основных фондов.
26. Амортизация основных фондов. Расчет амортизационных отчислений. Износ.
27. Понятие и структура оборотных фондов. Источники оборотных средств.
28. Величина оборотных средств и расчет эффективности их использования.
29. Производительность труда и методы ее измерения.
30. Пути и факторы роста производительности труда.
31. Себестоимость продукции строительной организации. Формирование по элементам и статьям затрат.
32. Сметная себестоимость СМР, понятие, назначение, порядок определения.
33. Плановая себестоимость СМР, понятие, назначение, порядок определения.
34. Фактическая себестоимость СМР, понятие, назначение, порядок определения.
35. Формирование и распределение прибыли строительной организации.
36. Виды прибыли в строительстве, их определение.
37. Расчет рентабельности в строительстве.
38. Трудовые ресурсы, единая тарифная сетка у рабочих.
39. Сдельная форма оплаты труда в строительстве.
40. Повременная форма оплаты труда в строительстве.

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Стоимость материалов – 1200 тыс. руб., основная заработная плата рабочих-строителей 2400 тыс.руб., затраты по эксплуатации машин и механизмов – 1500 тыс.руб., в том числе заработная плата машинистов – 800 тыс.руб.; норма накладных расходов – 75%, а сметной прибыли – 60%. Определите сметную себестоимость СМР, сметную прибыль, сметную стоимость

2. Определить базисно-индексным методом стоимость отделочных работ (с учетом НДС), нормативную трудоемкость и сметную заработную плату на основании имеющихся данных:

Объем работ составляет 1 270 м<sup>2</sup>;

Стоимость на единицу:

всего – 2 225,45 руб.;

основной заработной платы – 1 085,88 руб.;

эксплуатация машин и механизмов – 144,96 руб., в том числе заработная плата машинистов – 81,9 руб.

Затраты труда рабочих – 85,84 чел – час; норматив накладных расходов – 89% , норматив сметной прибыли – 44%.

Коэффициенты для индексации: по заработной плате – 8,828; по материалам – 3,393; по эксплуатации машин и механизмов – 4,532.

3. Определить сметную стоимость и себестоимость строительно-монтажных работ (с учетом лимитированных затрат и НДС). Согласно сметному расчету затраты составляют:

стоимость материалов, деталей и конструкций – 10 965,34 тыс. руб., неучтенные материалы 1 551 398,73 тыс. руб.;

оплата труда рабочих – 43 655,17 тыс. руб.;

эксплуатация строительных машин и механизмов – 13 867,91 тыс. руб., в том числе заработная плата машинистов – 1 938.14 тыс. руб.



Норматив накладных расходов – 104%, норматив сметной прибыли – 64%. Временные здания и сооружения 1,1%, зимнее удорожание 1,2%.

4. Рассчитать сумму амортизационных отчислений, если стоимость зданий составила 5 млн. руб., транспортных средств — 10 млн. руб., оборудования — 4 млн. руб. Средняя норма амортизационных отчислений по видам основных средств составила соответственно 5, 10 и 12 %.

5. Определить сумму амортизационных отчислений за фактический срок службы оборудования, используя метод начисления амортизации по сумме уменьшающегося остатка при следующих исходных данных. Стоимость оборудования – 150 млн. руб., нормативный срок службы оборудования – 8 лет. Предполагаемый срок эксплуатации оборудования 3 года. Коэффициент ускорения – 2.

6. Определить сумму амортизационных отчислений за 3 года эксплуатации оборудования при использовании способа начисления амортизации по сумме числа лет полезного использования. Стоимость оборудования 354 тыс. руб. Нормативный срок службы – 10 лет.

7. Определить годовую сумму амортизационных отчислений от стоимости автомобиля грузоподъемностью 5 тонн с предполагаемым пробегом – 400 тыс. км. В отчетном периоде пробег составит – 5 тыс. км. Стоимость автомобиля 1230 тыс. руб.

8. Оценить эффективность инвестиционно-строительного проекта

Показатели								Года						
1	2	3	4	5	6	7	8							
Единовременные капитальные вложения								44	12					
Выручка от производства и продаж без НДС								40	80	100	100	100	100	100
Текущие затраты на производство, включая налоги								34	66	80	80	80	80	80

9. Строительная организация выполнила объем СМР собственными силами в отчетном году – 110000 тыс.руб. Размеры остатков оборотных средств составили на конец кварталов года соответственно 31000 тыс.руб., 33000 тыс.руб., 38000 тыс.руб., 34000 тыс.руб. Стоимость материальных производственных запасов составляет 12000 тыс.руб. на планируемый месяц. План объемов СМР, выполняемый собственными силами, - 120000 тыс.руб. Количество рабочих дней в месяце – 21. На планируемый год принимается для материальных ресурсов: норма текущего запаса – 10 дней, норма страхового запаса – 5 дней, норма подготовительного запаса – 1 день, норма транспортного запаса – 3 дня, норма сезонного запаса – 8 дней. Норматив незавершенного производства – 8% от годового объема СМР. Размер малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря – 1100 тыс.руб. Норматив денежных средств – 410 тыс.руб. Расходы будущих периодов составили – 6000 тыс.руб.

Требуется:

1) определить норматив оборотных средств;

2) рассчитать показатели эффективности использования оборотных средств в отчетном и планируемых годах и провести анализ их использования.

10. Определить показатели движения и эффективности использования ОПФ:

Годовой объем строительно-монтажных работ по сметной стоимости – 65000 тыс.р., прибыль 5000 тыс.руб. стоимость основных фондов на начало года - 21000 тыс.р. С 1.04 введены ОПФ на сумму 6000 тыс.р., с 1.09 введены ОПФ на сумму 8000 тыс.р. 1.06 выбыли ОПФ на сумму 4000 тыс.р., 1.10 выбыли ОПФ на сумму 7000 тыс.р. Среднесписочная численность рабочих – 90 чел. Активная часть основных фондов в процентах от стоимости основных фондов – 74%.

11. Задача. Определить показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования активной части основных фондов.

Экскаватор по плану должен выполнить 36000 м3 земляных работ; фактический объем земляных работ составил 35600 м3. Нормативное время на выполнение запланированного объема работ – 1440 маш.-ч.

При выполнении работ потери рабочего времени составили 240 маш.-ч.

12. Условия лизингового соглашения: стоимость оборудования – 30000 тыс.р.; срок его полной амортизации – 5 лет; годовая норма амортизации – 20%; срок лизинга – 5 лет; процентная ставка за кредит – 20; размер комиссионных по лизингу – 2,5%; ставка налога на добавленную стоимость – 18%.

Рассчитать платеж в условиях финансового лизинга с полной окупаемостью оборудования.

13. Рассчитать сумму лизинговых платежей, выплачиваемых строительным предприятием лизинговой компании с учетом следующих условий, предусмотренных договором лизинга.

1. Стоимость предмета лизинга (транспортных средств и строительных машин) – 9600 тыс. руб. (без НДС).

2. Срок действия договора лизинга – 10 лет

3. Объект лизинга – на балансе лизингодателя.

4. Доход лизингодателя – 15% от остаточной стоимости предмета лизинга.

5. Плата за дополнительные услуги лизингодателя – ежегодно 500 тыс. руб.

6. Норма амортизации 8%.

7. По окончании договора лизинга лизингополучатель выкупает оборудование по остаточной стоимости.

14. По данным таблицы определите точку безубыточности

Показатель тыс.руб.

1. Выручка от продаж 99017

2. Всего затрат по реализованной продукции 70995

В том числе:

постоянные 29108

переменные 41887

15. Предприятие специализируется на производстве железобетона. Годовой фактический объем реализации железобетона составляет 168567 м<sup>3</sup> по цене за 1 м<sup>3</sup> – 2,35 тыс. руб. Совокупные постоянные затраты составляют 112384 тыс. руб., а совокупные переменные затраты на весь объем производства составляют 269706,8 тыс. руб. Определите объем реализации в точке без-убыточности.

16. Выполнить группировку затрат по экономическим элементам себестоимости выпуска асфальтобетонной смеси. Определить прибыль и рентабельность. Выручка 6996408 тыс руб

№	Наименование					затрат
Тыс.руб.						
1	Затраты	на	приобретение			песка
177440						
2	Затраты	на	приобретение			щебня
1732150						
3	Затраты	на	приобретение			битума
6914						
4	Затраты на приобретение материалов для ремонта оборудования и запчастей					704127
5	Транспортные	расходы	на	перевозку		щебня
19620						
6	Транспортные расходы на перевозку песка (сторонним транспортом)					12240
7	Транспортные	расходы	на	перевозку		битума
2500						
8	Транспортные затраты на перевозку материалов для ремонта оборудования					24528
9	Заработная плата с доплатой за вредные условия					423276
10	Премии	за	производственные			результаты
453946						
11	Вознаграждения	по	итогам	работы	за	год
122848						
12	Единовременные вознаграждения за выслугу лет					18708
13	Оплата труда работников, не состоящих в штате, по трудовым соглашениям					49660
14	Оплата	труда	рабочих	на		ремонте
141756						
15	Затраты	на	ГСМ	механизмов	и	транспорта
9268						
16						Электроэнергия
205229						
17						Пар
193415						

26428	23	Отчисления	в	Пенсионный	фонд
116725	24	Затраты	на		командировки
2208	25	Оплата		услуг	связи
3164	26		Хозяйственные		расходы
14400	27	Оплата		услуг	банка
6516	28	Обеспечение нормальных условий труда и техники безопасности			27267
	29	Компенсация	за	использование	личного автомобиля
176	30				Лицензирование
80	31	Природоохранные			мероприятия
48040					

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

Курсовая работа не предусмотрена.

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

Оценка «отлично», «зачтено»

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;

безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;

выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;

полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине;

умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;

творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «хорошо», «зачтено»

достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;

умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;

использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине;

самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно», «зачтено»

- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения письменной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Шкала оценивания

Количество правильных

ответов, % Оценка

до 50 «неудовлетворительно»

от 51 до 65 «удовлетворительно»

от 66 до 85 «хорошо»

от 86 «отлично»

\* Преподаватель самостоятельно определяет необходимые критерии оценки знаний и практических навыков студентов.

#### 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 «продвинутой». 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 объяснить 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>

умения	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.	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.	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.	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.
владение навыками	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.	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.	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.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.

## 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
<b>Основная литература</b>		
1	Корабельникова С. С., Экономика строительства, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49971.html">http://www.iprbookshop.ru/49971.html</a>

2	Голубова О. С., Корбан Л. К., Щуровская Т. В., Валицкий С. В., Экономика строительства, Минск: ТетраСистемс, 2010	0
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Кияткина Е. П., Федорова С. В., Экономика строительства, Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20450.html">http://www.iprbookshop.ru/20450.html</a>
2	Султанова Д. Ш., Исакова Д. Д., Маляшова А. Ю., Техно-экономическое обоснование инвестиционного проекта, Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016	0
3	Дистергефт Л. В., Ядренникова Е. В., Техно-экономическое обоснование инвестиционного проекта, Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66602.html">http://www.iprbookshop.ru/66602.html</a>
1	Госстрой России, Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве. МДС 81-25.2001, М., 2001	5
2	Госстрой России, Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. МДС 81-35. 2004, М., 2004	3
3	Госстрой России, Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. МДС 81-33.2004, М., 2004	3

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
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
Журнал «Проблемы теории и практики управления»	<a href="http://www.uptp.ru">http://www.uptp.ru</a>
Деловая информация	<a href="http://www.delinform.ru">http://www.delinform.ru</a>
Сайт администрации Санкт-Петербурга – Комитет по строительству	<a href="http://gov.spb.ru/gov/otrasl/komstroy/">http://gov.spb.ru/gov/otrasl/komstroy/</a>
Сайт справочной правовой системы «Кон-сультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

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\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	<a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>

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)
Microsoft Office 2016	Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673
Microsoft Windows 10 Pro	Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Для проведения лекционных и практических занятий необходима аудитория, оснащённая:

- компьютером
- проектором
- белой маркерной доской

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