



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
«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обеспечение эффективности инвестиционно-строительных проектов

направление подготовки/специальность 38.04.01 Экономика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Экономика инвестиционно-строительной деятельности

Форма обучения заочная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- формирование фундаментальных основ и профессиональных знаний в области теории экономической оценки инвестиций и инвестиционно-строительных проектов,
- применение полученных знаний при принятии управленческих решений на основе оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов с учетом инфляции, неопределенности и риска.

- научить методологическим основам обоснования эффективности инвестиционно-строительных проектов с учетом изменяющихся условий экономики и политики;

- ознакомить с основными законодательными и нормативными документами, регламентирующими инвестиционную деятельность в строительстве;

- сформировать необходимые практические навыки проведения обоснования эффективности инвестиционно-строительных проектов, в том числе определения показателей эффективности и оценки факторов, влияющих на результаты осуществления инвестиционно-строительных проектов и принятия управленческих решений.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК(Ц)-1.5 Проводит оценку созданной информационной модели на согласованность ее основных элементов	знает способы оценки информационной модели инвестиционно-строительного проекта на согласованность ее основных элементов. умеет проводит оценку согласованности основных элементов инвестиционно-строительного проекта. владеет навыками навыками управления и осуществления контроля разработки информационной модели реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПК-3 Способен осуществлять оценку эффективности использования ресурсов по инвестиционно-строительному проекту	ПК-3.1 Проводит оценку отклонений от плана-графика реализации инвестиционно-строительного проекта	знает методику оценки и обеспечения эффективности инвестиционно-строительного проекта. умеет проводит оценку отклонений от плана-графика реализации инвестиционно-строительного проекта. владеет навыками навыками оценки эффективности использования ресурсов по инвестиционно-строительному проекту.

ПК-3 осуществлять эффективности использования ресурсов по инвестиционно- строительному проекту	Способен оценку	ПК-3.5 разработку корректирующих действий в соответствии с выявленными отклонениями	Осуществляет плана действий в отклонениями	знает направления повышения эффективности инвестиционно-строительного проекта на основе оценки отклонений от плана-графика реализации инвестиционно-строительного проекта. умеет разрабатывать план корректирующих действий в соответствии с выявленными отклонениями от плана-графика реализации инвестиционно-строительного проекта. владеет навыками навыками согласования показателей оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта с интересами участников проекта.
---	--------------------	---	---	---

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.01.01 основной профессиональной образовательной программы 38.04.01 Экономика и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Планирование и организация инвестиционно- строительного проекта	

Планирование и организация инвестиционно-строительного проекта:

- знать современную методику планирования, организации и контроля реализации инвестиционно-строительного проекта;
- уметь разрабатывать план-график реализации инвестиционно-строительного проекта в соответствии с техническим заданием;
- владеть навыками разработки показателей оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта и их ранжирования.

№ п/п	Последующие дисциплины
1	Контрактные отношения при реализации инвестиционно- строительных проектов
2	Экономическое и финансовое обоснование управленческих решений

1.	1 раздел. Обеспечение эффективности инвестиционно- строительных проектов.										
1.1.	Теоретические основы обеспечения эффективности инвестиционно- строительных проектов.	1	2					34	36	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
1.2.	Оценка общественной и коммерческой эффективности инвестиционно- строительного проекта.	2			2			8	10	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
1.3.	Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционно- строительных проектов.	2	2					6	8	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
1.4.	Дисконтирование денежных потоков инвестиционно- строительного проекта.	2						8	8	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
1.5.	Взаимодействие субъектов инвестиционно- строительного процесса, как основа обеспечения его эффективности.	2						8	8	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
1.6.	Оценка эффективности участия в проекте (организаций, структур более высокого уровня, бюджета).	2			2			9	11	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
1.7.	Оценка устойчивости инвестиционно- строительного проекта.	2						15	15	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
1.8.	Развитие методов управления рисками в обеспечение эффективности инвестиционно- строительных проектов.	2						8	8	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет с оценкой	2							4	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Теоретические основы обеспечения эффективности инвестиционно- строительных проектов.	Развитие теории обеспечения эффективности инвестиционно- строительных проектов. Этапы развития теории и практики обоснования эффективности. Фундаментальные концепции теории оценки. Сущность инвестиционно-строительного проекта, как долгосрочного вложения капитала.

3	Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов.	Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов. Исходные данные и схема оценки эффективности, определение денежных потоков. Источники финансирования инвестиционно-строительных проектов.
---	---	--

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
2	Оценка общественной и коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта.	Оценка общественной и коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта. Виды деятельности при оценке общественной и коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта. Притоки и оттоки. Особенности расчета. Показатели при оценке коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта.
6	Оценка эффективности участия в проекте (организаций, структур более высокого уровня, бюджета).	Оценка эффективности участия в инвестиционно-строительном проекте. Виды деятельности при оценке эффективности участия в инвестиционно-строительном проекте. Притоки и оттоки. Особенности расчета. Виды капитала при оценке коммерческой эффективности инвестиционного проекта. Расчет бюджетной эффективности для бюджетов разных уровней.

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Теоретические основы обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов.	Развитие теории обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов. Этапы развития теории и практики обоснования эффективности. Фундаментальные концепции теории оценки. Сущность инвестиционно-строительного проекта, как долгосрочного вложения капитала.
2	Оценка общественной и коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта.	Оценка общественной и коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта. Виды деятельности при оценке общественной и коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта. Притоки и оттоки. Особенности расчета. Показатели при оценке коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта.
3	Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов.	Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов. Исходные данные и схема оценки эффективности, расчет денежных потоков. Источники финансирования инвестиционно-строительных проектов.
4	Дисконтирование денежных потоков инвестиционно-строительного проекта.	Дисконтирование денежных потоков инвестиционно-строительного проекта. Понятие дисконтирования, методы определения ставки дисконтирования. Дисконтирование при переменной ставке. Дисконтирование при неравных шагах расчета.
5	Взаимодействие субъектов инвестиционно-	Взаимодействие субъектов инвестиционно-строительного процесса, как основа обеспечения его эффективности. Субъекты инвестиционно-строительного процесса, обеспечение

	строительного процесса, как основа обеспечения его эффективности.	эффективного механизма их взаимодействия.
6	Оценка эффективности участия в проекте (организаций, структур более высокого уровня, бюджета).	Оценка эффективности участия в инвестиционно-строительном проекте. Виды деятельности при оценке эффективности участия в инвестиционно-строительном проекте. Притоки и оттоки. Особенности расчета. Виды капитала при оценке коммерческой эффективности инвестиционного проекта. Расчет бюджетной эффективности для бюджетов разных уровней.
7	Оценка устойчивости инвестиционно-строительного проекта.	Оценка устойчивости инвестиционно-строительного проекта. Обоснование эффективности инвестиционно-строительных проектов в условиях неопределенности и риска. Понятия риска и неопределенности, виды рисков. Устойчивость проекта и методы ее оценки: укрупненная оценка, расчет уровней безубыточности, вариация параметров, оценка эффекта с учетом количественных характеристик неопределенности.
8	Развитие методов управления рисками в обеспечение эффективности инвестиционно-строительных проектов.	Развитие методов управления рисками в обеспечение эффективности инвестиционно-строительных проектов. Понятие, взаимосвязь с риском и дифференциация факторов неопределенности инвестиционно-строительных проектов в современных условиях. Направление развития методов управления рисками инвестиционно-строительных проектов. Методические и практические инструменты обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов.

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

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

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

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

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется при подготовке докладов и сообщений, презентаций, а также в рамках выполнения практических заданий, решения кейсов и тестов, реализации групповых тренингов, проблемных дискуссий и других форм, предусмотренных РПД.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД для студентов очной и заочной форм обучения, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;
- подготовиться к проверочной работе, предусмотренной в контрольных точках;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

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	Теоретические основы обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов.	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. Тестовые задания.
2	Оценка общественной и коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта.	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. Тестовые задания.
3	Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов.	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. Тестовые задания.
4	Дисконтирование денежных потоков инвестиционно-строительного проекта.	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. Тестовые задания.
5	Взаимодействие субъектов инвестиционно-строительного процесса, как основа обеспечения его эффективности.	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. тестовые задания.

6	Оценка эффективности участия в проекте (организаций, структур более высокого уровня, бюджета).	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. Тестовые задания.
7	Оценка устойчивости инвестиционно-строительного проекта.	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. Тестовые задания.
8	Развитие методов управления рисками в обеспечении эффективности инвестиционно-строительных проектов.	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Устный опрос. Тестовые задания.
9	Зачет с оценкой	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5	Тестовое задание

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

Тестовые задания

(примерные перечень тестовых вопросов для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-3.1, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.5)

1. Какие показатели рассчитываются при расчете коммерческой эффективности?
 - а) В целом по проекту
 - б) Как в целом по проекту, так и для отдельных участников проекта
2. Какие виды результатов и затрат учитывают показатели общественной эффективности?
 - а) Прямые, сопутствующие, сопряженные, прочие
 - б) Прямые, прочие
3. Виды и группы показателей эффективности по уровню целей.
 - а) Общественная, бюджетная, коммерческая
 - б) Общественная, коммерческая
4. Какие показатели определяются по периоду учета результатов и затрат?
 - а) За расчетный период и за определенный временной промежуток
 - б) За год
5. Что такое чистый доход?
 - а) Накопленное сальдо потока
 - б) Накопленный поток
6. Какие индексы доходности входят в показатели эффективности?
 - а) Индекс доходности затрат без учета и с учетом дисконтирования, индекс доходности инвестиций без учета и с учетом дисконтирования
 - б) Индекс доходности проекта
7. Какие виды деятельности учитываются при расчете общественной эффективности?
 - а) Операционная и финансовая
 - б) Инвестиционная и операционная
8. Учитываются ли последствия проекта для смежных отраслей и прочие сопутствующие эффекты при расчете потоков по всем видам деятельности?
 - а) Да
 - б) Нет
9. Результаты и затраты по всем видам деятельности считаются с НДС или нет при расчете общественной эффективности.
 - а) Учитываются с НДС
 - б) Учитываются без НДС
10. При расчете общественной эффективности как учитывают получение кредитов и предоставление государственных льгот?
 - а) Исключают получение кредитов и льгот, в том числе зарубежных
 - б) Исключают получение кредитов и льгот, зарубежные учитывают
11. Что входит в состав капиталобразующих инвестиций при расчете общественной эффективности?
 - а) Вложения в основной и оборотный капиталы
 - б) Вложения в основной капитал
12. При расчете общественной эффективности строятся ли потоки также по смежным видам

деятельности?

- а) Да
- б) нет

13. При оценке коммерческой эффективности какие виды деятельности учитываются?

- а) Инвестиционная, операционная, финансовая
- б) Инвестиционная, операционная

14. Результаты и затраты по всем видам деятельности считаются с НДС или нет при оценке коммерческой эффективности?

- а) Учитываются с НДС
- б) Учитываются без НДС

15. Как учитываются налоги при оценке коммерческой эффективности?

- а) В оттоках по операционной деятельности
- б) В оттоках по инвестиционной деятельности

16. Капитальные вложения входят в оттоки по какому виду деятельности?

- а) В оттоки по операционной деятельности
- б) В оттоки по инвестиционной деятельности

17. Какие средства используются при финансировании проектов?

- а) Внешние по отношению к проекту
- б) Внешние по отношению к проекту и образующиеся в ходе реализации проекта

18. Характеристика денежных потоков.

- а) Приток, отток
- б) Приток, отток, сальдо, накопленное сальдо

19. Денежные потоки по видам деятельности.

- а) Инвестиционная, операционная, финансовая
- б) Инвестиционная, операционная

20. Что преобладает при инвестиционной деятельности?

- а) Приток
- б) Отток

21. Что преобладает при операционной деятельности?

- а) Приток
- б) Отток

22. Когда строятся потоки по финансовой деятельности?

- а) При оценке эффективности участия в проекте
- б) При оценке эффективности проекта в целом

23. В каких ценах строятся денежные потоки?

- а) В текущих, прогнозных, дефлированных ценах
- б) В дефлированных ценах

24. Что такое дефлированные цены?

- а) Прогнозные цены, приведенные к моменту расчета путем применения индекса дефлятора
- б) Ожидаемые по шагам расчета с учетом индекса инфляции

25. Виды капитала при финансировании проекта.

- а) Собственный, заемный
- б) Собственный, заемный, привлеченный

26. Что такое дисконтирование?

- а) Приведение разновременных значений показателей к единому моменту времени
- б) Учет инфляции при расчетах

27. Коэффициент дисконтирования одинаков для результатов и затрат?

- а) Обычно для затрат выше
- б) Одинаковый

28. Виды норм дисконта.

- а) Коммерческая, социальная
- б) Коммерческая, социальная, бюджетная, норма дисконта участника проекта

29. Как меняется коэффициент дисконтирования в течение расчетного периода?

- а) Уменьшается
- б) Увеличивается

30. Финансовые и денежные потоки могут строиться:
- а) Как с учетом дисконтирования, так и без него
 - б) Только с учетом дисконтирования
31. Что такое шаг расчета?
- а) Временной отрезок в пределах, которого агрегируются все данные для расчетов и оценки
 - б) Продолжительность различных фаз жизненного цикла проекта
32. Чем определяется окончание расчетного периода?
- а) Средним сроком службы основного оборудования
 - б) Износом основной определяющей части основных производственных фондов
33. Сколько этапов в общей схеме оценке эффективности?
- а) 3
 - б) 2
34. Что оценивается на первом этапе оценки эффективности?
- а) Эффективность ИП в целом
 - б) Эффективность участия в проекте
35. Что включает оценка эффективности ИП в целом?
- а) Расчет общественной эффективности
 - б) Расчет общественной и коммерческой эффективности
36. Когда происходит оценка эффективности проекта для каждого участника?
- а) После выбора схемы финансирования
 - б) До выбора схемы финансирования
37. Жизненный цикл проекта и расчетный период – равнозначны ли понятия?
- а) Да
 - б) Нет
38. Продолжительность шага расчета:
- а) В зависимости от горизонта расчета
 - б) 1 год
39. Что такое общий индекс инфляции (базисный) за период от начальной точки (момент разработки ПСД, начало или конец нулевого шага) до конца шага?
- а) Отношение среднего уровня цен в конце шага T к среднему уровню цен в начальный момент времени
 - б) Отношение среднего уровня цен в конце шага T к среднему уровню цен в конце шага $(T-1)$
40. Что такое равномерная инфляция?
- а) Темп общей инфляции не зависит от времени (от номера шага)
 - б) Если темп общей инфляции зависит от времени
41. Что такое однородная инфляция?
- а) Различная для отдельных видов товаров и услуг
 - б) Одинаковая для всех видов товаров и услуг
42. Что такое индекс-дефлятор?
- а) Средний базисный индекс инфляции
 - б) Общий базисный индекс инфляции
43. Какие показатели инфляции следует знать при оценке эффективности мультивалютных проектов?
- а) Базисные индексы внутренней инфляции иностранной валюты
 - б) Базисные и цепные индексы внутренней инфляции иностранной валюты
44. На что влияет инфляция?
- а) На ценовые показатели, на потребность в финансировании, на потребность в оборотном капитале
 - б) На потребность в финансировании
45. Как называются показатели эффективности проекта, исчисленные с учетом факторов риска и неопределенности?
- а) Ожидаемые
 - б) Неопределенные
46. Какие методы используются при оценке устойчивости и эффективности проекта в

условиях неопределенности?

а) Укрупненная оценка устойчивости, расчет уровней безубыточности, метод вариации параметров, оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности

б) Укрупненная оценка устойчивости, метод вариации параметров

47. Какие методы предусматривают разработку сценариев реализации проекта?

а) Все

б) Все методы кроме укрупненной оценки устойчивости

48. Когда вводятся коррективы в организационно-экономический механизм?

а) При выявлении неустойчивости проекта

б) При разработке сценариев реализации проекта

49. Условия устойчивости проекта:

а) На каждом шаге расчетного периода сумма накопленного сальдо должна быть положительной?

б) Отчисления в резервный капитал

50. Какие показатели используются для укрупненной оценки устойчивости проекта?

а) Внутренняя норма коммерческой доходности, индекс доходности дисконтированных затрат

б) Индекс доходности дисконтированных инвестиций, индекс доходности дисконтированных

затрат

51. Что такое точка безубыточности?

а) Параметры проекта, при которых доходы от реализации проекта равны затратам на изготовление продукции

б) Параметры проекта, при которых доходы от реализации проекта превосходят затраты на изготовление продукции

52. Что такое уровень безубыточности?

а) Отношение безубыточного объема продаж (производства) к проектному на каждом шаге расчетного периода

б) Отношение объема продаж (производства) к проектному на каждом шаге расчетного периода

53. Когда проект считается устойчивым?

а) Уровень безубыточности близок к 1

б) Уровень безубыточности не превышает 0,6 – 0,7

54. Какие сценарии реализации проекта предусмотрены оценкой?

а) Базисный

б) Базисный, оптимистичный, пессимистичный

55. Когда проект считается устойчивым?

а) Если внутренняя норма доходности более 20-35%

б) Если внутренняя норма доходности менее 20-35%

56. Когда проект считается устойчивым?

а) Индекс доходности дисконтированных затрат больше 1,2

б) Индекс доходности дисконтированных затрат меньше 1,2

57. Для оценки устойчивости проекта можно оценивать границы безубыточности для других параметров?

а) Можно оценивать

б) Нельзя оценивать

58. Что включает оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности?

а) Вероятностную и интервальную неопределенность

б) Вероятностную или интервальную неопределенность

59. Вложения в оборотный капитал – это притоки или оттоки при инвестиционной деятельности?

а) Оттоки

б) Притоки

60. Какие индексы доходности входят в показатели эффективности?

а) Индекс доходности затрат без учета и с учетом дисконтирования, индекс доходности

инвестиций без учета и с учетом дисконтирования

б) Индекс доходности проекта

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

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

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

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

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Инвестиционно-строительные проекты. Особенности и виды.
2. Источники средств для финансирования инвестиционно-строительных проектов.
3. Этапы проектной подготовки.
4. Инвестиционно-строительная деятельность. Ее этапы.
5. Субъекты и объекты Инвестиционно-строительной деятельности.
6. Понятие и виды эффективности при обосновании проекта.
7. Жизненный цикл проекта.
8. Расчетный период и шаг расчета.
9. Формирование и характеристика денежных потоков.
10. Учет фактора времени и виды норм дисконта.
11. Показатели эффективности инвестиционно-строительных проектов.
12. Схемы финансирования инвестиционно-строительных проектов.
13. Общая схема оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов.
14. Этапы оценки эффективности.
15. Организационно-экономический механизм реализации проекта.
16. Оценка эффективности инвестиционно-строительного проекта в целом.
17. Оценка общественной эффективности инвестиционно-строительного проекта.

18. Особенности и порядок расчета показателей общественной эффективности.
19. Оценка коммерческой эффективности инвестиционно-строительного проекта.
20. Оценка эффективности участия в инвестиционно-строительном проекте.
22. Особенности обоснования региональной, отраслевой и бюджетной эффективности инвестиционно-строительного проекта.
23. Учет влияния инфляции на показатели эффективности.
24. Понятие неопределенности и риска.
25. Виды и классификация рисков при обосновании эффективности.
26. Методы учета неопределенности и риска при оценке эффективности.
27. Укрупненная оценка устойчивости инвестиционного проекта.
28. Расчет точки безубыточности.
29. Метод вариации параметров.
30. Оценка ожидаемого эффекта с учетом количественных характеристик неопределенности.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задача 1

Сумма первоначальных инвестиций в 1-й год в инвестиционный проект составила 450 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 150 тыс. руб., 2-й год — 150 тыс. руб., 3-й год — 240 тыс. руб. Определить срок окупаемости проекта с точностью до месяца.

Задача 2

Сумма первоначальных инвестиций в текущий год в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 250 тыс. руб., 3-й год — 340 тыс. руб. Определить дисконтированный срок окупаемости проекта с точностью до месяца. Если норма дисконта 13% в год.

Задача 3

Сумма первоначальных инвестиций в текущий год в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 250 тыс. руб., 3-й год — 340 тыс. руб. Определить эффективность проекта на основе чистого дисконтированного дохода. Если норма дисконта 12% в год.

Задача 4

Сумма первоначальных инвестиций в текущий год в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 250 тыс. руб., 3-й год — 340 тыс. руб. Определить эффективность проекта на основе индекса доходности инвестиций. Если норма дисконта 11% в год.

Задача 5

Сумма первоначальных инвестиций в текущий год в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 250 тыс. руб., 3-й год — 300 тыс. руб. Определить эффективность проекта на основе внутренней нормы доходности, рассчитанной графическим способом. Если норма дисконта 10% в год.

Задача 6

Организация собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 200 млн. руб. со сроком эксплуатации пять лет, внедрение которой позволит обеспечить дополнительные ежегодные денежные поступления в 50 млн. руб. Требуемая норма доходности составляет 11%. Определить NPV проекта. Является ли данный проект экономически целесообразным?

Организация собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 220 млн. руб. со сроком эксплуатации пять лет, внедрение которой позволит обеспечить дополнительные ежегодные денежные поступления в 65 млн. руб. Требуемая норма доходности составляет 12%. Определить NPV проекта. Является ли данный проект экономически целесообразным?

Задача 8

Организации необходимо обновить технологическую линию стоимостью 1250 тыс. руб. Периодичность финансирования инвестиционного проекта такова: 1-й год — 500 тыс. руб., 2-й год — 500 тыс. руб. и 3-й год — 250 тыс. руб. Денежные притоки после реализации данного инвестиционного проекта распределяют по годам следующим образом: 1-й год — 500 тыс. руб., 2-й год — 500 тыс. руб. и 3-й год — 750 тыс. руб. Ожидаемая норма прибыли составит 10%. На основе расчета чистой дисконтированной стоимости инвестиционного проекта необходимо принять решение о целесообразности его реализации.

Задача 9

По инвестиционному проекту определена следующая информация: при дисконтной ставке 10% ЧДД=23,4 млн. р., при дисконтной ставке 28% ЧДД=-8,7 млн. р. Требуется оценить целесообразность получения инвестиционного кредита, если процентная ставка по кредиту = 23%.

Задача 10

Организация рассматривает два альтернативных инвестиционных проекта. Срок их реализации 4 года. Инвестиционные затраты составляют 100 000 р. Поток инв. затрат по годам распределяется следующим образом:

1 проект требует единовременных инвестиций в сумме 100 000 р.

2 проект требует первоначальных инвестиций 50 000 р. в первый год и 50 000 р. во второй год.

Доходы по обоим проектам формируются, начиная со второго года равномерно по годам в течение срока реализации. Общая сумма дохода 150 000 р. по каждому проекту. Ставка дисконта по проектам 10%. Определить какой проект быстрее окупится.

Задача 11

Доходы по обоим проектам формируются, начиная со второго года равномерно по годам в течение срока реализации. Общая сумма дохода 150 000 р. по каждому проекту. Ставка дисконта по проектам 10%. Требуется рассчитать ЧДД по проектам и сформулировать вывод.

Задача 12

Сумма первоначальных инвестиций в текущий год в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом:

1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 250 тыс. руб., 3-й год — 300 тыс. руб.

Определить эффективность проекта на основе внутренней нормы доходности, рассчитанной по формуле. Если норма дисконта 10% в год.

Задача 13

Организация решает, какую систему (водяную или электрическую) следует включить в реконструкцию офиса. Реконструкцию планируется провести в течение 6 мес. Затраты составят для водяной системы 140 тыс. р., для электрической — 80 тыс. р. Ежегодные текущие расходы при использовании водяной системы отопления 30 тыс. р., для электрической — 50 тыс. р. Срок службы обеих систем 7 лет. Ставка дисконта — 10% годовых. Требуется выбрать вариант системы отопления.

Задача 14

Организация собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 180 млн. руб. со сроком эксплуатации пять лет, внедрение которой позволит обеспечить дополнительные ежегодные денежные поступления в 56 млн. руб. Требуемая норма доходности составляет 13%. Определить NPV проекта. Является ли данный проект экономически целесообразным?

Задача 15

Организации необходимо обновить технологическую линию стоимостью 820 тыс. руб. Периодичность финансирования инвестиционного проекта такова: 1-й год — 400 тыс. руб., 2-й год — 420 тыс. руб. Денежные притоки после реализации данного инвестиционного проекта распределяют по годам следующим образом: 1-й год — 300 тыс. руб., 2-й год — 350 тыс. руб. и 3-й год — 400 тыс. руб. Ожидаемая норма прибыли составит 10%. На основе расчета чистой дисконтированной стоимости инвестиционного проекта необходимо принять решение о целесообразности его реализации.

Задача 16

Организация решает, какую систему (водяную или электрическую) следует включить в реконструкцию офиса. Реконструкцию планируется провести в течение 6 мес. Затраты составят для водяной системы 150 тыс. р., для электрической — 90 тыс. р. Ежегодные текущие расходы при использовании водяной системы отопления 35 тыс. р., для электрической — 55 тыс. р. Срок службы обеих систем 8 лет. Ставка дисконта — 11% годовых. Требуется выбрать вариант системы отопления.

Задача 17

Организация собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 183 млн. руб. со сроком эксплуатации 6 лет, внедрение которой позволит обеспечить дополнительные ежегодные денежные поступления в 61 млн. руб. Требуемая норма доходности составляет 13%. Определить дисконтированный срок окупаемости проекта.

Задача 18

Организации необходимо обновить технологическое оборудование стоимостью 820 тыс. руб. Периодичность финансирования инвестиционного проекта такова: 1-й год — 400 тыс. руб., 2-й год — 420 тыс. руб. Денежные притоки после реализации данного инвестиционного проекта распределяют по годам следующим образом: 1-й год — 300 тыс. руб., 2-й год — 350 тыс. руб. и 3-й год — 400 тыс. руб. Ожидаемая норма прибыли составит 10%. Определить дисконтированный срок окупаемости проекта.

Задача 19

Сумма первоначальных инвестиций в текущий год в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 250 тыс. руб., 3-й год — 340 тыс. руб. Определить эффективность проекта на основе индекса доходности инвестиций. Если норма дисконта 12% в год.

Задача 20

По инвестиционному проекту определена следующая информация: при дисконтной ставке 11% ЧДД=29,9 млн. р., при дисконтной ставке 25% ЧДД=-7,4 млн. р. Требуется оценить целесообразность получения инвестиционного кредита, если процентная ставка по кредиту = 20%.

Задача 21

Сумма первоначальных инвестиций в текущий год в инвестиционный проект составила 490 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 200 тыс. руб., 2-й год — 250 тыс. руб., 3-й год — 300 тыс. руб. Определить эффективность проекта на основе внутренней нормы доходности, рассчитанной графическим способом. Если норма дисконта 11% в год.

Задача 22

Первоначальные инвестиции в 1-й год реализации инвестиционного проекта составили 480 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 2-й год — 158 тыс. руб., 3-й год — 165 тыс. руб., 4-й год — 225 тыс. руб. Определить срок окупаемости проекта с точностью до месяца.

Задача 23

Первоначальные инвестиции в 1-й год реализации инвестиционного проекта составили 480 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределены по годам следующим образом: 2-й год — 158 тыс. руб., 3-й год — 165 тыс. руб., 4-й год — 225 тыс. руб. Определить дисконтированный срок окупаемости проекта с точностью до месяца. Если норма дисконта 12% в год.

Задача 24

Первоначальные инвестиции в 1-й год реализации инвестиционного проекта составили 480 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределены по годам следующим образом: 2-й год — 158 тыс. руб., 3-й год — 165 тыс. руб., 4-й год — 225 тыс. руб. Определить эффективность проекта на основе чистого дисконтированного дохода. Если норма дисконта 11% в год.

Задача 25

Организация рассматривает два альтернативных инвестиционных проекта. Срок их реализации 4 года. Инв. затраты составляют 100 000 р. Поток инв. затрат по годам распределяется следующим образом:

1 проект требует первоначальных инвестиций 70 000 р в 1-ый год и 30 000 р во 2-ой год.

2 проект требует первоначальных инвестиций 30 000 р в 1-ый год и 70 000 р во 2-ой год.

Доходы по обоим проектам формируются, начиная со второго года равномерно по годам в течение срока реализации. Общая сумма дохода 160 000 р. по каждому проекту. Ставка дисконта по проектам 12%. Определить какой проект быстрее окупится.

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

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет проводится в форме тестового задания.

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 объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

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

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
Основная литература		
1	Сироткин С. А., Кельчевская Н. Р., Экономическая оценка инвестиционных проектов, Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012	http://www.iprbookshop.ru/10516.html
2	Сироткин С. А., Кельчевская Н. Р., Экономическая оценка инвестиционных проектов, Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	ЭБС
Дополнительная литература		
1	Басовский Л. Е., Басовская Е. Н., Экономическая оценка инвестиций, М.: ИНФРА-М, 2008	ЭБС
2	Владимиров С. А., Яструбенская Л. И., Экономическая оценка инвестиций: теория и практика, СПб., 2012	ЭБС
3	Корабельникова С. С., Экономика строительства, СПб., 2014	ЭБС

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
Экономическая оценка инвестиционных проектов	https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1938
Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 N ВК 477	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28224/
Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16283/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient

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 Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
45. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
45. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
45. Учебные аудитории для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): ПК-12 шт. (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленным мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ; доска маркерная; комплект учебной мебели на 12 посадочных мест.

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

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 № 939).

Программу составил:
доцент, к.э.н. Корабельникова С.С.

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Экономики строительства и ЖКХ
25.05.2021, протокол № 12

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор В.В. Асаул

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета
10.06.2021, протокол № 10.

Председатель УМК д.э.н., доцент Г.Ф. Токунова