



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 сроков, стоимости и качества инвестиционно-строительных проектов

направление подготовки/специальность 38.04.01 Экономика

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

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

изучение основных факторов и технологий применяемых строительными организациями в свою детальность, реализующих инвестиционно-строительные проекты и позволяющих обеспечить их качество, стоимость, сроки, эффективность их реализации и снижение рисков.

- изучить ключевые особенности проектирования при реализации ИСП
- проанализировать существующие технологии при реализации ИСП
- рассмотреть проблемы и преимущества внедрения технологий информационного моделирования

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-2 Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиционно-строительного проекта	ПК-2.4 Разрабатывает проект технико-экономического обоснования инвестиционно-строительного проекта	знает методику технико-экономического обоснования участия в реализации инвестиционно-строительных проектах умеет разрабатывать проект технико-экономического обоснования участия в реализации инвестиционно-строительном проекта владеет навыками оценкой эффективности участия в реализации инвестиционно-строительного проекта
ПК-2 Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиционно-строительного проекта	ПК-2.5 Разрабатывает план обеспечения стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта на основе оценки потребностей в финансовых, трудовых и материальных ресурсах	знает основные потребности в финансовых, трудовых и материальных ресурсах при разработке плана обеспечения стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта умеет разрабатывать план обеспечения стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта владеет навыками навыками разработки плана обеспечения стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта

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

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.02.02 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	Информационное моделирование в профессиональной сфере (ВИМ)	ПК(Ц)-1.2
2	Информационные технологии в экономике	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК(Ц)-1.2

Информационное моделирование в профессиональной сфере (ВИМ)
Информационные технологии в экономике

Знать: основные информационные технологии, применяемые в экономике
роль и значение

Уметь: применять технологии при разработке планов взаимодействия между участниками инвестиционно-строительного процесса

Владеть: инструментарием разработки проекта управления информацией

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Организация бизнес-процессов инвестиционной деятельности организаций	ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7
2	Экономическая оценка бизнес-процессов строительной организации	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	4	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,5		0,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	67,75		67,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

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
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Проблемы обеспечения качества, стоимости и снижения сроков реализации инвестиционно-строительных проектов									
1.1.	Ключевые особенности проектирования при реализации инвестиционно-строительного проекта	2	4		8			16	28	ПК-2.4
1.2.	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации инвестиционно-строительного проекта	2	4		8			19,7 5	31,75	ПК-2.4
2.	2 раздел. Управление инвестиционно-строительным проектом на основе внедрения BIM технологий									
2.1.	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций	2	4		8			16	28	ПК-2.5
2.2.	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП	2	4		8	4		16	28	ПК-2.5
3.	3 раздел. Иная контактная работа									
3.1.	Курсовая работа	2							1,25	ПК-2.4, ПК-2.5
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Экзамен	2							27	ПК-2.4, ПК-2.5

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Ключевые особенности проектирования при реализации инвестиционно-строительного проекта	Ключевые особенности проектирования при реализации ИСП Понятие инвестиционно-строительного проекта и процесса, виды ИСП, основные этапы реализации проекта. Особенности проектирования в строительстве
2	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации инвестиционно-строительного	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации ИСП Основные технологии применяемые при реализации ИСП. Особенности информационного моделирования. Степень насыщенности информацией пространственной модели здания

	проекта	
3	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций Анализ традиционных процессов проектирования и процессов проектирования с применением информационного моделирования зданий
4	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП Основные показатели расчета эффективности инвестиционно-строительного проекта. Анализ чувствительности. Сценарный анализ

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Ключевые особенности проектирования при реализации инвестиционно-строительного проекта	Ключевые особенности проектирования при реализации ИСП Изучение организационных моделей системы инвестиционного проектирования в строительных организациях.
2	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации инвестиционно-строительного проекта	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации ИСП Расчет экономии временных ресурсов при применении той или иной модели. Проблемы и преимущества применения информационного моделирования при реализации ИСП
3	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций BIM, как единая платформа, позволяющая получать информацию в необходимом объеме каждому участнику процесса реализации ИСП. Стадии разработки ИСП при применении информационного моделирования
4	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП Оценка внедрения инноваций. Оценка уровня научно-информационного развития строительной организации. Оценка уровня технического развития строительной организации. Основы инновационного менеджмента

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Ключевые особенности проектирования при реализации инвестиционно-строительного проекта	Ключевые особенности проектирования при реализации ИСП изучение дополнительной литературы по теме
2	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации инвестиционно-строительного проекта	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации ИСП Изучение дополнительной литературы по теме
3	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций Изучение дополнительной литературы по теме
4	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП Изучение дополнительной литературы по теме

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

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

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка курсовой работы;
- подготовка к экзамену.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий.

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	Ключевые особенности проектирования при реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК-2.4	решение тестов в moodle
2	Проблемы и преимущества внедрения технологий при реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК-2.4	решение тестов в moodle
3	Организационно-экономический механизм внедрения технологий информационного моделирования в практику российских проектных и строительных организаций	ПК-2.5	решение тестов в moodle
4	Оценка эффективности внедрения BIM технологии как инновационного и инвестиционного проекта при реализации ИСП	ПК-2.5	решение тестов в moodle
5	Курсовая работа	ПК-2.4, ПК-2.5	устный опрос
6	Экзамен	ПК-2.4, ПК-2.5	тест / устный опрос

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

Тестовые задания

(примерные перечень тестовых вопросов для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-2.4)

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

(примерные перечень тестовых вопросов для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-2.5: Осуществляет согласование выбранных показателей с учетом интересов участников его реализации)

1. Что такое технико-экономическое обоснование?

а) анализ, расчет, оценка экономической целесообразности осуществления предлагаемого проекта

- б) документ, в котором подробно описаны действия по развитию проекта
2. Какие этапы разработки проект технико-экономического обоснования?
- а) Идея проекта
- б) Обоснование
- в) Расчеты потребностей для производства
- г) Экономическое обоснование
- д) Выводы и предложения
3. Техничко-экономическое обоснование – это информация, доказывающая ...
- а) периодическую отчетность перед налоговыми органами
- б) наличие использованной в проекте техники
- в) целесообразность проекта
4. В смете при разработке ТЭО проекта отражаются ...
- а) финансовые расчеты
- б) суммы спецификаций
- в) экономические расчеты
5. Проекты, принятие одного из которых автоматически означает непринятие другого (или других) называются:
- а) комплиментарными (взаимодополняющими)
- б) альтернативными
- в) независимыми
- г) замещающими
6. Если принятие к исполнению нового проекта способствует росту доходов по одному или нескольким другим проектам, то такие проекты называются:
- а) альтернативными
- б) независимыми
- в) замещающими
- г) комплиментарными (взаимодополняющими)
7. Источники финансирования проектов:
- а) Бюджетные, коммерческие, смешанные
- б) Коммерческие
8. Что такое обоснование инвестиций?
- а) Официальный документ с экспертизой и утверждением
- б) Техничко-экономическое обоснование
9. Сколько этапов (стадий) в проектной подготовке?
- а) 2
- б) 3
10. Когда разрабатывается бизнес-план проекта?
- а) Между 1 и 2 стадиями
- б) Между 2 и 3 стадиями
11. Стадии разработки проектной документации?
- а) Всегда в 2 стадии
- б) Возможно в одну стадию
12. Инвестиционная деятельность регулируется законодательством?
- а) Да
- б) Нет
13. Входит ли застройщик в субъекты инвестиционной деятельности?
- а) Да
- б) Нет
14. На какой стадии проекта проходит предварительный отбор участников?
- а) На стадии подготовки проекта
- б) На стадии реализации
15. На какой стадии проекта проходит подготовка территории строительства?
- а) На стадии подготовки проекта
- б) На стадии реализации
16. Должен ли подрядчик иметь допуск СРО на выполнение всех видов работ?
- а) Обязательно

- б) Только тех видов работ, которые подлежат лицензированию
17. Субъекты инвестиционной деятельности:
- а) Только юридические лица
- б) Юридические и физические лица
18. Что такое альтернативные инвестиции в реальные активы?
- а) Выбор одной исключает возможность выбора другой
- б) Предусматривающие дальнейшие вложения
19. Могут ли все субъекты инвестиционной деятельности быть в одном лице?
- а) Могут
- б) Не могут
20. Что такое инвестиционный период?
- а) Промежуток времени от начала капитальных вложений до момента прекращения.
- б) Срок окупаемости проекта
21. Цель вложения инвестиций:
- а) Получения прибыли и (или) достижения иного эффекта
- б) Получение прибыли
22. Сколько этапов традиционно выделяют в развитии отечественной теории эффективности инвестиций?
- а) 3
- б) 2
23. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз называетсяпроекта.
- а) Периодом оборота
- б) Сроком окупаемости
- в) Жизненным циклом
24. В каком разделе ТЭО проекта определяется экономическая эффективность инвестиционного проекта?
- а) Основная идея проекта
- б) Месторасположение и окружающая среда
- в) Финансовый анализ и оценка инвестиций
- г) Организационные и накладные расходы
25. Показатели эффективности учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом.
- а) общественной
- б) коммерческой
- в) бюджетной
26. К собственным источникам финансирования инвестиционных проектов относят:
- а) Нераспределенную прибыль
- б) Амортизационные отчисления
- в) Ссуды в денежной форме
27. Сколько подходов существует в настоящее время к экономической оценке эффективности инвестиций?
- а) 2 подхода: современный и традиционный
- б) Современный
28. Различаются ли понятия эффект и эффективность?
- а) Да
- б) нет
29. Как называются показатели, исчисленные с учетом времени?
- а) Динамические
- б) Статические
30. Какие показатели определяются при оценке эффективности?
- а) Абсолютные, относительные
- б) Относительные

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. Развитие методов оценки экономической эффективности инвестиций.
2. Характеристика и особенности советских методик расчета эффективности.
3. Понятие информационно-коммуникационных технологий, история внедрения в экономику.
4. Понятие инвестиций и капитальных вложений.
5. Виды и классификация инвестиций.
6. Инвестиционные проекты. Особенности и виды.
7. Источники средств для финансирования инвестиционных проектов.
8. Этапы проектной подготовки.
9. Инвестиционная деятельность. Ее этапы.
10. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.
11. Понятие и виды эффективности.
12. Жизненный цикл проекта.
13. Расчетный период и шаг расчета.
14. Понятие информационной технологии.
15. Методология проектирования информационных технологий в экономике.
16. Использование моделей при проектировании информационных технологий.

17. Системы автоматизированного проектирования (САПР).
18. Корпоративные информационные системы (КИС)
19. Учет фактора времени и виды норм дисконта.
20. Цены, применяемые в расчетах при оценке денежных потоков.
21. Показатели эффективности инвестиционных проектов.
22. Схемы финансирования инвестиционных проектов.
23. Общая схема оценки эффективности инвестиционных проектов.
24. Этапы оценки эффективности.
25. Организационно-экономический механизм реализации проекта.
26. Оценка эффективности инвестиционного проекта в целом.
27. Оценка общественной эффективности инвестиционного проекта.
28. Особенности и порядок расчета показателей общественной эффективности.
29. Оценка коммерческой эффективности инвестиционного проекта.
30. Особенности и порядок расчета показателей коммерческой эффективности.
31. Оценка эффективности участия в проекте.
32. Особенности и порядок расчета показателей эффективности участия в проекте.
33. Оценка региональной, отраслевой и бюджетной эффективности инвестиционного проекта.
34. Жизненный цикл ИТ и ИС.
35. Инструментальные средства для поддержки проектирования ИС.
36. Подходы к построению ИС.
37. Безопасность и технология защиты экономической информации.
38. Стоимость владения ИТ и ИС.
39. Понятие электронной экономики.
40. Основные тенденции развития ИС и ИТ.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задачи:

(примерные перечень практических задач для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-2.5)

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?

Задача 7

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.

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

Курсовая работа «Экономическая оценка эффективности инвестиционно-строительного проекта» предусматривает расчет показателей эффективности инвестиционного проекта (на основании сроков реализации, величины стоимости и качества ИСП).

Курсовая работа «Экономическая оценка эффективности инвестиционно-строительного проекта» предусматривает разработку следующих разделов, каждый раздел должен подготавливаться студентом поэтапно:

Введение

Раздел 1. Характеристика объекта строительства

1.1 Описание объекта строительства

1.2 Технико-экономическая характеристика объекта

1.3 Описание применяемой технологии информационного моделирования

Раздел 2. Анализ рынка первичной недвижимости

2.1 Анализ рынка недвижимости Санкт-Петербурга

Раздел 3. Расчет ставки дисконтирования

3.1 Расчет ставки дисконтирования методом цены капитальных активов

3.2 Расчет ставки дисконтирования методом средневзвешенной стоимости капитала

3.3 Расчет ставки дисконтирования методом кумулятивного построения

Раздел 4. Оценка эффективности проекта строительства жилого дома

4.1 Оценка коммерческой эффективности проекта

4.2 Оценка эффективности участия в проекте

Раздел 5. Оценка устойчивости инвестиционно-строительного проекта

Заключение

Список использованной литературы

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 экзамена.
 Экзамен проводится в форме: тестовое задание, собеседование.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

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

<p>знания</p>	<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>

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

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

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Филюшина К.Э., Разработка механизмов развития инвестиционно-строительных проектов малоэтажного жилищного строительства (на примере города Томска), Москва: ТГАСУ, 2019	ЭБС
2	Асаул В. В., Локоть Д. И., Песоцкая Е. В., Ситдииков С. А., Формирование механизмов управления рисками инвестиционно-строительных проектов, СПб., 2016	ЭБС
3	Гамзатов Т. Г., Управление реализацией инвестиционно-строительных проектов в гидроэнергетическом строительстве, Москва: ИД «Экономическая газета», ИТКО, 2012	ЭБС

1	Тарханова Н. А., Рязанцев А. В., Лемешко Е. В., Экономическая эффективность инвестиционно-строительных проектов, Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС
2	Вагина М. Д., Панибратов Ю. П., Методические основы определения эффективности инвестиционно-строительных проектов в условиях трансформации экономики России, СПб., 1998	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
Курс в системе Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2762
научная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.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/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
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
Интернет-тренажеры в сфере образования	http://www.i-exam.ru

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

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
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.
Microsoft Project 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. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016
45. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet
45. Учебные аудитории для проведения 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

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 ЭСиЖКХ, д.э.н. Березин А.О.

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

Заведующий кафедрой Асаул Вероника Викторовна

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

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