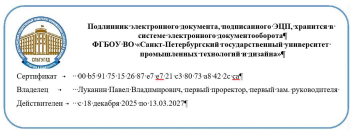
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.19 Финансирование инноваций и венчурное инвестирование

Учебный план: ФГОС3++b270305-1_27-14.plx

Кафедра: 9 Финансов и учета

Направление подготовки: (специальность) 27.03.05 Инноватика

Профиль подготовки: (специализация) Инновации в биоэкономике

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
7	УП	17	34	21	36	3	Экзамен
	РПД	17	34	21	36	3	
Итого	УП	17	34	21	36	3	
	РПД	17	34	21	36	3	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 870

Составитель (и):

Кандидат экономических наук, доцент — Колесников Р.В.

От кафедры составителя:
Заведующий кафедрой финансов и учета — Морозов О.А.

От выпускающей кафедры:
Заведующий кафедрой — Бескровная В.А.

Методический отдел: — Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: формирование у обучающихся способности определять потребность инновационных проектов в финансировании, выбирать и обосновывать источники и инструменты привлечения капитала, формировать стратегию финансирования, оценивать инвестиционную привлекательность технологических проектов, анализировать условия венчурных сделок, доходность и риски для инвестора и готовить обоснованные предложения по привлечению финансирования для проектов в сфере биоэкономики.

1.2 Задачи дисциплины:

- изучить источники и инструменты финансирования инновационных проектов на различных стадиях их развития;
- сформировать навыки определения потребности инновационного проекта в капитале;
- освоить подходы к формированию структуры и стратегии финансирования инновационного проекта;
- изучить принципы, участников и особенности венчурного инвестирования;
- сформировать навыки анализа требований потенциальных инвесторов;
- о- своить методы оценки инвестиционной привлекательности технологических проектов;
- сформировать навыки анализа финансовой модели проекта с позиции инвестора;
- освоить методы оценки стоимости и структуры привлекаемого капитала;
- сформировать навыки моделирования структуры венчурной сделки и изменения долей участников;
- освоить подходы к оценке доходности и рисков инвестора при различных условиях финансирования;
- сформировать навыки сравнительного анализа альтернативных условий привлечения капитала;
- освоить подготовку инвестиционного предложения и обоснование взаимодействия с потенциальными инвесторами.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-3: Способен проектировать и развивать технологические стартапы и устойчивые бизнес-модели в биоэкономике
Знать: источники и инструменты финансирования технологических стартапов, стадии и раунды венчурного финансирования, требования инвесторов, подходы к определению потребности в капитале, структуры финансирования и условий инвестиционных сделок.
Уметь: определять потребность стартапа в финансировании, выбирать источники и инструменты привлечения капитала, формировать стратегию финансирования, готовить инвестиционное предложение и сравнивать условия взаимодействия с инвесторами.
Владеть: методами планирования потребности в капитале, навыками разработки стратегии финансирования, подготовки инвестиционного предложения и презентации стартапа, взаимодействия с потенциальными инвесторами.
ПК-5: Способен проводить экономическую, экологическую и инвестиционную оценку инновационных решений
Знать: методы оценки инвестиционной привлекательности технологических стартапов, подходы к оценке стоимости капитала, ожидаемой доходности и рисков, принципы моделирования структуры венчурной сделки и изменения долей участников.
Уметь: анализировать финансовую модель стартапа, рассчитывать показатели доходности и риска для инвестора, оценивать стоимость и структуру привлекаемого капитала, моделировать последствия инвестиционной сделки, сравнивать альтернативные условия финансирования.
Владеть: методами инвестиционного и венчурного анализа, навыками моделирования структуры капитала и условий сделки, сценарной оценки доходности и рисков, подготовки заключения об инвестиционной привлекательности стартапа.

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Источники финансирования и планирование потребности в капитале	7				О,ДС,З
Тема 1. Финансирование инновационных проектов: содержание и источники. Краткое содержание: особенности финансирования инновационной деятельности; взаимосвязь стадии развития проекта и потребности в финансировании; собственные и привлеченные источники капитала; долговое и долевое финансирование; государственное и частное финансирование; сочетание различных источников капитала; особенности финансирования технологических проектов с длительным периодом разработки; факторы выбора источника финансирования.		2	4	3	
Тема 2. Инструменты финансирования и государственная поддержка инноваций. Краткое содержание: собственные средства инициаторов проекта; грантовое финансирование; субсидирование инновационной деятельности; кредит и заем; долевое участие инвестора; инвестиционные платформы; государственные программы поддержки технологических компаний; преимущества и ограничения различных инструментов; требования к получателям государственной и частной финансовой поддержки.		2	4	3	
Тема 3. Определение потребности проекта в капитале и стратегия финансирования. Краткое содержание: потребность проекта в денежных средствах; направления использования привлекаемого капитала; финансирование разработки, испытаний, подготовки производства и выхода на рынок; прогноз поступления и расходования денежных средств; дефицит финансирования; период обеспеченности проекта денежными средствами; последовательность привлечения капитала; соотношение собственных и привлеченных средств; формирование структуры финансирования; корректировка стратегии финансирования при изменении условий проекта.		2	4	3	

Раздел 2. Венчурное инвестирование и условия инвестиционной сделки					
Тема 4. Венчурное инвестирование и взаимодействие с инвесторами. Краткое содержание: экономическая сущность венчурного инвестирования; высокорисковый характер вложений в молодые технологические компании; виды венчурных инвесторов; финансирование на различных стадиях развития компании; логика поэтапного предоставления капитала; требования инвесторов к проекту и команде; инвестиционная проверка проекта; участие инвестора в развитии компании; способы получения инвестором дохода; основные варианты выхода инвестора из проекта.		2	4	3	
Тема 5. Инвестиционная привлекательность технологического проекта. Краткое содержание: понятие инвестиционной привлекательности; характеристики технологии и продукта; размер и перспективы рынка; конкурентные преимущества; компетенции команды; защищенность результатов интеллектуальной деятельности; финансовые предпосылки развития проекта; потребность в дальнейшем финансировании; риски технологического и рыночного развития; критерии принятия инвестиционного решения; подготовка заключения об инвестиционной привлекательности.		2	4	3	Т,ДС,З
Тема 6. Стоимость проекта и структура венчурной сделки. Краткое содержание: значение оценки стоимости компании для привлечения инвестиций; стоимость компании до привлечения финансирования; стоимость компании после привлечения финансирования; взаимосвязь объема инвестиций, стоимости компании и доли инвестора; определение доли инвестора; структура инвестиционной сделки; денежный вклад и имущественные права участников; условия последующего финансирования; права инвестора на получение информации и участие в принятии решений; сравнительный анализ альтернативных условий инвестиционной сделки.		2	5	2	
Раздел 3. Оценка последствий финансирования и подготовка инвестиционного предложения					РГР,Пр

Тема 7. Структура владения, доходность и риски инвестора. Краткое содержание: структура долей участников до привлечения финансирования; изменение долей после привлечения нового инвестора; снижение относительной доли существующих участников; последовательные этапы привлечения капитала; ожидаемая стоимость доли инвестора; доходность венчурного вложения; технологические, рыночные и финансовые риски; сценарии развития стоимости компании; влияние условий сделки на интересы учредителей и инвесторов; сравнительная оценка альтернативных вариантов финансирования.		2	5	2	
Тема 8. Инвестиционное предложение и обоснование привлечения финансирования. Краткое содержание: назначение инвестиционного предложения; описание проблемы, решения и технологии; характеристика рынка и модели получения дохода; основные финансовые предпосылки проекта; объем требуемого финансирования; направления использования привлекаемых средств; предлагаемые условия взаимодействия с инвестором; ожидаемые результаты использования капитала; основные риски и способы их снижения; представление проекта потенциальным инвесторам; сравнительный анализ предложений инвесторов; выбор и обоснование предпочтительной стратегии финансирования.		3	4	2	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	21	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		33,5	
Всего контактная работа и СР по дисциплине		53,5		54,5	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-5	Владение методами анализа инвестиционной привлекательности технологических проектов, способность оценивать стоимость и структуру привлекаемого капитала, моделировать изменение долей участников, рассчитывать ожидаемую доходность инвестора, анализировать риски и обосновывать предпочтительные условия инвестиционной сделки.
ПК-3	Способность определять потребность технологического проекта в финансировании, соотносить источники и инструменты привлечения капитала со стадией его развития, формировать обоснованную стратегию финансирования, сравнивать условия потенциальных инвесторов и готовить содержательное инвестиционное предложение.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Обучающийся системно раскрывает источники и инструменты финансирования инноваций, понимает принципы венчурного инвестирования и требования инвесторов, самостоятельно определяет потребность проекта в капитале и формирует структуру финансирования. Правильно анализирует финансовую модель, стоимость привлекаемого капитала, структуру долей, доходность и риски. Практическое задание выполнено полностью, расчеты корректны, условия финансирования сопоставлены, вывод обоснован.	
4 (хорошо)	Основные положения раскрыты правильно. Обучающийся способен определить потребность в финансировании, выбрать источники капитала и проанализировать инвестиционные условия, но допускает отдельные неточности в расчетах, оценке структуры сделки или интерпретации рисков, не изменяющие основного вывода.	
3 (удовлетворительно)	Продемонстрировано знание основных источников финансирования и принципов венчурного инвестирования, однако ответ фрагментарен. Практическое задание выполнено частично, отдельные расчеты или выводы содержат ошибки, но общий подход к анализу финансирования и условий сделки определен правильно.	
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся не различает основные источники и инструменты финансирования, не способен определить потребность проекта в капитале, проанализировать условия инвестиционной сделки, изменение долей участников, доходность или риски. Практическое задание не выполнено либо содержит принципиальные ошибки.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 7	
1	Содержание финансирования инновационной деятельности.
2	Особенности финансирования технологических проектов.
3	Взаимосвязь жизненного цикла инновационного проекта и потребности в капитале.
4	Собственные источники финансирования инновационного проекта.
5	Привлеченные источники финансирования инновационного проекта.
6	Долговое финансирование инновационной деятельности.
7	Долевое финансирование инновационной деятельности.
8	Государственная финансовая поддержка инновационных проектов.
9	Грантовое финансирование инновационной деятельности.

10	Кредитное финансирование технологических компаний.
11	Финансирование посредством инвестиционных платформ.
12	Комбинирование различных источников капитала.
13	Критерии выбора источника финансирования.
14	Потребность инновационного проекта в капитале.
15	Основные направления использования привлекаемых средств.
16	Планирование поступления и расходования денежных средств проекта.
17	Определение дефицита финансирования проекта.
18	Период обеспеченности проекта денежными средствами.
19	Формирование структуры финансирования проекта.
20	Последовательность привлечения капитала на различных стадиях развития проекта.
21	Содержание и особенности венчурного инвестирования.
22	Основные участники венчурного финансирования.
23	Причины высокого риска венчурных инвестиций.
24	Поэтапное финансирование молодых технологических компаний.
25	Требования венчурного инвестора к технологическому проекту.
26	Комплексная инвестиционная проверка технологического проекта.
27	Роль инвестора в развитии технологической компании.
28	Основные способы получения дохода венчурным инвестором.
29	Способы выхода инвестора из технологической компании.
30	Понятие инвестиционной привлекательности технологического проекта.
31	Технологические факторы инвестиционной привлекательности.
32	Рыночные факторы инвестиционной привлекательности.
33	Финансовые факторы инвестиционной привлекательности.
34	Команда проекта как фактор инвестиционной привлекательности.
35	Результаты интеллектуальной деятельности как фактор инвестиционной привлекательности.
36	Оценка стоимости технологической компании при привлечении капитала.
37	Стоимость компании до привлечения инвестиций.
38	Стоимость компании после привлечения инвестиций.
39	Определение доли инвестора при венчурном финансировании.
40	Изменение структуры владения после привлечения инвестора.
41	Снижение относительной доли существующих участников при последующем финансировании.
42	Доходность венчурного инвестора.
43	Основные риски венчурной инвестиционной сделки.
44	Сравнение альтернативных условий привлечения финансирования.
45	Содержание инвестиционного предложения технологического проекта.
46	Обоснование требуемого объема финансирования.
47	Обоснование направлений использования привлекаемого капитала.
48	Представление технологического проекта потенциальному инвестору.
49	Сравнительная оценка предложений потенциальных инвесторов.
50	Формирование обоснованной стратегии финансирования технологического проекта.

6.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены.

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задание 1. Определение потребности в финансировании

Проект располагает 8 млн руб. собственных средств. В течение следующих 12 месяцев необходимы расходы:

разработка — 5 млн руб.;
испытания — 4 млн руб.;
подготовка производства — 6 млн руб.;
продвижение и организация продаж — 3 млн руб.
Ожидаемые поступления от реализации в рассматриваемом периоде — 4 млн руб.

Требуется:
определить совокупную потребность в денежных средствах;
рассчитать недостаток финансирования;
предложить возможную структуру источников капитала;
обосновать последовательность привлечения средств.

Задание 2. Выбор источника финансирования
Для выполнения опытно-конструкторских работ требуется 12 млн руб. Рассматриваются:
грант в размере 8 млн руб. при условии софинансирования;
банковский кредит 12 млн руб.;
долевое финансирование 12 млн руб. в обмен на часть компании.

Требуется:
сформировать критерии сравнения;
определить преимущества и ограничения каждого варианта;
оценить последствия для денежных потоков и структуры владения;
обосновать предпочтительный источник или сочетание источников.

Задание 3. Определение стоимости компании и доли инвестора
Инвестор готов вложить 15 млн руб. в обмен на 20 % доли компании.

Требуется:
определить стоимость компании после инвестирования;
определить стоимость компании до инвестирования;
объяснить экономический смысл полученных величин;
оценить последствия сделки для существующих участников.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения
6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- экзамен проводится в форме устного собеседования с выполнением практико-ориентированного задания;
- обучающийся получает два контрольных вопроса и одно практико-ориентированное задание;
- первый вопрос преимущественно направлен на проверку знаний источников, инструментов и организации финансирования инноваций;
- второй вопрос проверяет понимание принципов венчурного инвестирования, оценки инвестиционной привлекательности и условий сделки;
- практическое задание предусматривает расчет потребности в капитале, стоимости компании, долей участников, результата инвестора либо сравнительную оценку условий финансирования;
- время на подготовку — до 30 минут;
- время устного ответа и представления решения — до 20 минут;
- максимальная продолжительность экзамена для одного обучающегося — до 50 минут;
- при оценивании учитываются корректность терминологии, правильность расчетов, способность сопоставлять источники финансирования и условия сделок, учет рисков и обоснованность итогового решения.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Сухов, В. Д., Киселев, А. А., Сазонов, А. И.	Инвестиционный анализ: теория и практика	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2022	https://www.iprbookshop.ru/117300.html
Баркалов, С. А., Морозов, В. П., Свиридова, Т. А.	Управление инвестиционной деятельностью	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2021	http://www.iprbookshop.ru/108295.html
Ершова, Н. А., Миронова, О. В., Чернышева, Т. В.	Финансово-инвестиционная стратегия	Москва: Российский государственный университет правосудия	2021	https://www.iprbookshop.ru/117253.html
Шиколенко, Е. В.	Венчурное предпринимательство	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ)	2020	https://www.iprbookshop.ru/115822.html
Аликаева, М. В., Ксанаева, М. Б., Казиева, Б. В., Асланова, Л. О., Губачиков, А. М., Чеченова, Л. С., Ягумова, З. Н.	Проектное финансирование	Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова	2019	http://www.iprbookshop.ru/110229.html
Матвеева, Л. Г., Чернова, О. А.	Экономика инноваций: макро- и мезоуровень	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2021	http://www.iprbookshop.ru/115538.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Манчулянцев, О.	Как вырастить компанию на миллиард: Прописные истины венчурного бизнеса	Москва: Альпина Паблишер	2019	http://www.iprbookshop.ru/82876.html
Тепман, Л. Н., Напёров, В. А.	Инновационная экономика	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/81629.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Банк России — информационные материалы по финансированию малого и среднего предпринимательства — Банк России: поддержка малого и среднего предпринимательства

Банк России — операторы инвестиционных платформ — Операторы инвестиционных платформ

Банк России — реестры и перечни участников финансового рынка — Реестры и перечни Банка России

Фонд содействия инновациям — Фонд содействия инновациям

Цифровая платформа МСП.РФ — МСП.РФ

Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности ФНС России — ГИР БО

Сервис ФНС России «Прозрачный бизнес» — Прозрачный бизнес

Единый государственный реестр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей ФНС России — ЕГРЮЛ/ЕГРИП

Единая межведомственная информационно-статистическая система — ЕМИСС

Государственная информационная система промышленности — ГИСП

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение

Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду