

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 81

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Иванова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«20» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Посевное и венчурное инвестирование»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.04.07
Наименование направления подготовки/ специальности	Наукоемкие технологии и экономика инноваций
Наименование направленности/ специализации	Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к. э. н., доц.

(должность, уч. степень, звание)


18.02.2026
(подпись, дата)

С.М.Молчанова

(инициалы, фамилия)

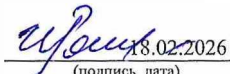
Программа одобрена на заседании кафедры № 81

«18» февраля 2026 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой № 81

к. э. н., доц.

(уч. степень, звание)


18.02.2026
(подпись, дата)

И.В. Романова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к. э. н., доц.

(должность, уч. степень, звание)


18.02.2026
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Посевное и венчурное инвестирование» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/специальности 27.04.07 «Научные технологии и экономика инноваций» направленности/специализации «Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов». Дисциплина реализуется кафедрой «№81».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

ПК-8 «Способен привлекать посевные и венчурные инвестиции в наукоемкий бизнес, отбирать частного партнера для реализации проекта ГЧП»

Содержание дисциплины охватывает теоретические и практические аспекты оценки, привлечения посевных и венчурных инвестиций, а также управления проектами и партнерствами в наукоемких бизнес-проектах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина «Посевное и венчурное финансирование» соответствует общим целям образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки/ специальности 27.04.07 «Научные технологии и экономика инноваций» направленности «Управление и экономика инновационных и наукоемких проектов». Целью дисциплины «Посевное и венчурное инвестирование» является формирование у студентов способности управлять проектами на всех этапах их жизненного цикла, а также развитие навыков привлечения посевных и венчурных инвестиций в наукоемкий бизнес и грамотного выбора частного партнера для успешной реализации проекта ГЧП.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.У.2 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен привлекать посевные и венчурные инвестиции в наукоемкий бизнес, отбирать частного партнера для реализации проекта ГЧП	ПК-8.3.1 знать теоретические вопросы, связанные с использованием и развитием посевных и венчурных инвестиций, венчурные фонды, методы определения и обоснования начальных максимальных цен контракта, основы гражданского, бюджетного, земельного, трудового и административного законодательства Российской Федерации, регулирующего процесс отбора частного партнера для реализации проекта государственно-частного партнерства ПК-8.У.1 уметь обоснованно выбирать формы и варианты посевного и венчурного инвестирования, составлять планы работ по проекту государственно-частного партнерства ПК-8.В.1 владеть навыками сопровождения посевного и венчурного инвестирования, проведения работы по осуществлению процедуры отбора частного партнера, составления и обоснование плана закупок по проекту государственно-частного партнерства

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Экономика, организация и управление технологическими инновациями»,
- «Оценка эффективности инновационных и наукоемких проектов»,
- «Бизнес-планирование инновационных проектов».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- «Производственная организационно-управленческая практика»,
- «Производственная преддипломная практика».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№3
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	9	9
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	74	74
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет,	Зачет,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 3					
Раздел 1. Введение в посевное и венчурное финансирование	4	5			18
Тема 1.1. Основные понятия и принципы посевного и венчурного финансирования					
Тема 1.2. Этапы жизненного цикла проекта и их связь с посевным и венчурным финансированием					
Тема 1.3. Роль посевного и венчурного финансирования в развитии инновационных проектов					

Раздел 2. Оценка и привлечение инвестиций Тема 2.1. Привлечение посевных инвестиций: источники и стратегии Тема 2.2. Венчурное финансирование: инвесторы, раунды финансирования и процесс привлечения	5	4			20
Раздел 3. Управление инвестиционными проектами Тема 3.1. Управление проектом на разных этапах с учетом инвестиционных аспектов Тема 3.2. Управление рисками в инвестиционных проектах	4	4			18
Раздел 4. Венчурное партнерство и стратегическое планирование Тема 4.1. Выбор и анализ венчурных партнеров: критерии и методы Тема 4.2. Развитие стратегии инновационного проекта с учетом инвестиций Тема 4.3. Управление венчурным партнерством на разных этапах реализации проекта	4	4			18
Итого в семестре:	17	17			74
Итого	17	17	0	0	74

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Введение в посевное и венчурное финансирование Тема 1.1. Основные понятия и принципы посевого и венчурного финансирования Введение в посевное и венчурное финансирование. Определение и принципы поддержки на ранних стадиях проекта для обеспечения его дальнейшего развития. Обзор концепции венчурного капитала, его роли в инвестировании инновационных проектов. Инвестиционная привлекательность: Анализ факторов, определяющих интерес инвесторов к проектам и методы оценки их привлекательности. Раунды финансирования: Изучение этапов инвестирования на разных стадиях проекта и их связь с его жизненным циклом. Стратегии привлечения инвестиций: Разработка стратегии привлечения посевных и венчурных инвестиций с учетом целей и потребностей проекта. Выбор инвестора: Анализ критериев отбора инвестора и методы эффективного выбора партнера для реализации проекта. Управление инвестиционным проектом: Принципы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла с учетом инвестиционных аспектов. Финансовая модель проекта: Разработка финансовой модели, учитывающей

инвестиции, доходы и расходы на разных этапах. Управление рисками: Идентификация и анализ рисков инвестиционных проектов и разработка стратегии их управления. Подготовка к привлечению инвестиций: Процесс подготовки проекта к инвестициям, включая создание презентации и документации. Этика и конфиденциальность: Рассмотрение этических аспектов привлечения инвестиций и обеспечения конфиденциальности информации. Инновационный потенциал: Оценка инновационного потенциала проекта как фактора его привлекательности для инвесторов.

Тема 1.2. Этапы жизненного цикла проекта и их связь с посевным и венчурным финансированием

Инициирование проекта. Определение целей, области применения и потенциальных выгод проекта, подготовка предварительного плана. Подготовка и планирование: Разработка детального плана проекта, оценка рисков, определение необходимых ресурсов и поисков инвесторов. Реализация и выполнение. Фактическая реализация проекта, мониторинг выполнения задач, управление ресурсами и финансами. Мониторинг и контроль. Оценка текущего состояния проекта, анализ выполнения плана, регулирование ресурсов и управление рисками. Завершение проекта: Завершение всех задач, оценка результатов, подведение итогов и анализ достижений. Связь с инвестированием: Анализ того, какие этапы жизненного цикла проекта могут потребовать инвестиций, в том числе посевных и венчурных. Оценка потребностей: Анализ необходимости дополнительных инвестиций на различных этапах жизненного цикла проекта. Активное привлечение инвесторов. Способы привлечения инвестиций на каждом этапе жизненного цикла проекта. Управление финансами. Планирование и управление финансовыми ресурсами в соответствии с требованиями каждого этапа. Подбор инвестора на каждом этапе: Оценка потребности в инвесторе и подбор наиболее подходящего инвестора для конкретной фазы проекта. Оценка результатов и выход из проекта: Анализ достижений и подготовка к завершению проекта с учетом интересов инвесторов. Учёт рисков на разных этапах: Оценка рисков, связанных с каждым этапом жизненного цикла проекта, и их управление с учетом инвестиций.

Тема 1.3. Роль посевного и венчурного финансирования в развитии инновационных проектов

Финансирование на старте. Роль посевного финансирования как инициатора проекта на ранних этапах для обеспечения его старта и развития. Поддержка инноваций. Венчурное финансирование как средство поддержки инновационных и наукоемких проектов, способствующее их росту и развитию. Вклад в исследования и разработки: Роль инвесторов в научные исследования и разработки, способствующих развитию инноваций. Менторство и советы: Венчурные инвесторы как активные партнеры, предоставляющие советы и помощь в управлении проектом. Стратегическое партнерство. Отбор частных партнеров среди венчурных инвесторов для реализации стратегических целей проекта. Оценка потребностей в инвестициях: Роль анализа и оценки потребностей в финансировании на различных этапах жизненного цикла проекта. Управление рисками: Венчурные инвесторы как партнеры по управлению рисками на разных этапах проекта. Финансовое планирование и прогнозирование: Роль посевного и венчурного финансирования в создании финансовых моделей и прогнозов развития проекта. Способствование росту: Влияние инвестиций на ускорение роста проекта и достижение ключевых моментов развития.

	Выход на рынок: Роль финансирования венчурных инвесторов при подготовке к выходу на рынок или продаже компании. Формирование стартап-экосистемы. Влияние посевного и венчурного финансирования на развитие инновационных стартапов в экосистеме. Создание ценности. Роль инвесторов в создании ценности компании через развитие инновационных продуктов и решений.
2	Раздел 2. Оценка и привлечение инвестиций Тема 2.1. Привлечение посевных инвестиций: источники и стратегии Ангельские инвесторы. Личные инвесторы, частные лица, обеспечивающие финансирование на ранних этапах проекта. Инкубаторы и акселераторы: Организации, предоставляющие финансовую поддержку, экспертизу и ресурсы в обмен на долю в проекте. Краудфандинг. Привлечение финансирования от широкой публики через онлайн-платформы. Корпоративные инвесторы. Семейные офисы. Государственные гранты и поддержка. Финансирование от государства или государственных организаций для поддержки инновационных проектов. Сетевое финансирование. Стартап-листинг: Публичное размещение акций или ценных бумаг для привлечения инвесторов. Привлечение частных инвесторов. Отбор инвесторов среди родственников, друзей или знакомых, заинтересованных в проекте. Партнерские инвестиции. Привлечение партнеров, которые могут внести не только финансовые средства, но и экспертизу и ресурсы. Организация питч-мероприятий. Проведение презентаций проекта перед потенциальными инвесторами для привлечения финансирования. Привлечение инвестиций через образование. Создание образовательных программ или курсов, которые привлекут инвесторов заинтересованных в развитии наукоемкого бизнеса. Привлечение венчурных капиталов: Организация презентаций и партнерских отношений с венчурными фондами для получения финансирования. Создание инвестиционного меморандума. Разработка документа, предоставляющего информацию о проекте и его потенциале инвесторам. Диверсификация источников. Привлечение инвестиций из разных источников для снижения рисков и обеспечения финансовой устойчивости. Тема 2.2. Венчурное финансирование: инвесторы, раунды финансирования и процесс привлечения Инвесторский ландшафт венчурного финансирования: Обзор основных типов инвесторов, включая венчурные фонды, ангельские инвесторы, корпорации и другие участники. Раунды финансирования: Рассмотрение этапов привлечения финансирования венчурных проектов, таких как Seed Round, Series A, Series B. Процесс привлечения венчурного финансирования: Определение шагов и этапов, которые предпринимают предприниматели для успешного привлечения инвестиций. Оценка инвестиционной привлекательности. Анализ факторов, которые делают проект привлекательным для венчурных инвесторов, включая потенциал роста, рентабельность и уникальность бизнес-идеи. Подготовка инвестиционного предложения. Создание документации и презентаций, необходимых для привлечения венчурных инвесторов. Отбор инвесторов и партнеров. Выбор подходящих инвесторов и партнеров, с учетом их опыта, экспертизы и ценностей. Управление отношениями с инвесторами. Развитие и поддержание партнерских отношений с инвесторами на протяжении всего проекта. Разработка презентации, бизнес-плана и других материалов для успешного привлечения венчурного финансирования. Оценка стоимости компании. Применение методов оценки для определения стоимости

	компании и доли, предоставляемой инвесторам. Правовые и финансовые аспекты венчурного финансирования. Изучение юридических и финансовых вопросов, связанных с заключением инвестиционных сделок. Стратегии выхода из инвестиции. Рассмотрение опций для инвесторов выйти из инвестиции, включая IPO, слияния и продажу доли другим инвесторам. Оценка рисков и вознаграждений. Анализ рисков и потенциальных выгод для инвесторов, связанных с венчурным финансированием. Создание инвестиционной стратегии. Разработка стратегии для привлечения венчурных инвестиций, учитывая цели и потребности компании. Кейсы успешного венчурного финансирования.
3	Раздел 3. Управление инвестиционными проектами Тема 3.1. Управление проектом на разных этапах с учетом инвестиционных аспектов Планирование и стратегический анализ проекта. Оценка потребностей проекта, определение стратегических целей и планирование действий с учетом инвестиционных аспектов. Фазы жизненного цикла проекта. Изучение различных этапов жизненного цикла проекта и адаптация управленческих методов под инвестиционные требования. Оценка инвестиционной привлекательности. Управление рисками и инвестиционными аспектами. Разработка стратегий для управления рисками на каждом этапе проекта с учетом интересов инвесторов. Привлечение инвестиций на начальном этапе. Разработка планов и подготовка материалов для успешного привлечения посевных инвестиций. Управление ресурсами и финансами. Эффективное распределение ресурсов и управление финансовыми аспектами проекта на всех этапах. Мониторинг и оценка. Систематический анализ результатов и прогресса проекта с учетом инвестиционных ожиданий. Коммуникация с инвесторами и партнерами. Поддержание прозрачных коммуникаций с инвесторами, а также выбор партнеров для реализации проекта. Стратегии выхода и масштабирования. Разработка стратегий для выхода из проекта или масштабирования бизнеса с учетом инвестиционных интересов. Оценка эффективности проекта. Анализ результатов и достижений проекта с точки зрения его инвестиционной успешности. Адаптация стратегии под инвестиционные изменения. Гибкая адаптация стратегии и планов на разных этапах в зависимости от инвестиционных факторов. Проектное управление с учетом интересов инвесторов: Внедрение методов проектного управления, которые обеспечивают синергию с инвесторами. Оптимизация бизнес-процессов с учетом инвестиций. Оптимизация бизнес-процессов и адаптация стратегии с учетом инвестиционных аспектов. Развитие инвестиционной стратегии на каждом этапе: Создание и обновление инвестиционной стратегии, соответствующей текущему этапу проекта. Инновационное управление и инвестиции. Применение инновационных методов управления и стратегий для привлечения инвестиций и успешной реализации проекта ГЧП. Тема 3.2. Управление рисками в инвестиционных проектах Идентификация и анализ рисков. Определение потенциальных рисков и их анализ с учетом инвестиционных и бизнес-аспектов. Оценка вероятности и воздействия рисков. Количественная и качественная оценка вероятности и воздействия рисков на успешность проекта. Разработка стратегий управления рисками. Разработка планов по минимизации, перераспределению и управлению рисками на всех этапах проекта. Финансовое моделирование и сценарий анализ: Применение финансовых моделей и сценарийного анализа для оценки влияния рисков на инвестиции

	и проект. Управление рисками и интересами инвесторов: Разработка стратегий управления рисками, которые удовлетворяют интересы инвесторов. Страхование и хеджирование рисков. Исследование возможностей страхования и хеджирования рисков для минимизации потенциальных убытков. Мониторинг и анализ рисков в проекте: Систематический мониторинг рисков и их анализ для своевременного реагирования на изменения. Коммуникация с инвесторами и партнерами по рискам. Прозрачная коммуникация с инвесторами и партнерами о рисках и принимаемых мерах. Развитие планов кризисного управления. Разработка планов действий при возникновении кризисных ситуаций с учетом рисков. Создание резервных планов и альтернативных сценариев. Разработка резервных планов и альтернативных сценариев для предотвращения негативных последствий рисков. Привлечение инвестиций с учетом рисков. Разработка стратегий и подходов к привлечению инвестиций, учитывая потенциальные риски. Обучение и подготовка персонала к рискам. Обучение персонала пониманию и управлению рисками в проекте. Оценка эффективности управления рисками: Анализ результатов управления рисками и их влияния на успех проекта. Адаптация стратегии под рискованные ситуации: Разработка адаптивных стратегий для эффективного управления рисками на разных этапах. Оценка инвестиционной целесообразности с учетом рисков: Оценка инвестиционной привлекательности проекта с учетом потенциальных рисков и их влияния на доходность.
4	Раздел 4. Венчурное партнерство и стратегическое планирование Тема 4.1. Выбор и анализ венчурных партнеров: критерии и методы Идентификация потенциальных партнеров. Определение круга возможных венчурных партнеров, соответствующих потребностям и целям проекта. Критерии отбора венчурных партнеров. Разработка набора критериев для оценки потенциальных партнеров, включая финансовые, стратегические и совместимость целей. Анализ партнерских компетенций и опыта. Оценка технического и индустриального опыта партнеров, их компетенций и специализации. Оценка репутации и рисков. Анализ репутации партнеров на рынке и идентификация потенциальных рисков сотрудничества. Создание партнерской стратегии. Разработка стратегии взаимодействия с венчурным партнером, учет обоюдных интересов. Оценка финансовой состоятельности партнеров. Анализ финансового положения партнеров и их готовности внести инвестиции. Разработка планов сотрудничества. Создание долгосрочных и краткосрочных планов взаимодействия с партнерами. Подготовка презентаций и предложений. Создание информационных материалов и предложений для привлечения партнеров. Выбор оптимальных структур сотрудничества. Определение наилучшей структуры партнерства с учетом целей и интересов проекта. Проведение переговоров и заключение соглашений. Организация переговоров с потенциальными партнерами и заключение взаимовыгодных соглашений. Управление отношениями с партнерами. Развитие и поддержание долгосрочных отношений с венчурными партнерами. Оценка эффективности сотрудничества. Анализ результатов сотрудничества с партнерами и оценка их влияния на проект. Планирование развития совместных проектов. Разработка планов совместной работы и совместных проектов с партнерами. Адаптация стратегии партнерства. Реагирование на изменения в условиях сотрудничества и адаптация стратегии партнерства. Оценка влияния партнерства на инновационный проект. Анализ вклада партнерства в

развитие и успешность проекта ГЧП.

Тема 4.2. Развитие стратегии инновационного проекта с учетом инвестиций
Анализ потребностей и целей проекта. Идентификация целей инновационного проекта и определение необходимых ресурсов. Определение стратегических направлений. Выбор стратегических направлений развития проекта с учетом инвестиционных возможностей. Исследование рынка и конкурентов. Анализ рынка, определение потенциальных конкурентов и выработка дифференциации проекта. Выбор оптимальной модели бизнеса. Определение модели бизнеса, которая наиболее соответствует инновационным целям и инвестиционным ожиданиям. Разработка стратегического плана. Создание долгосрочного плана действий для развития проекта, включая этапы реализации и инвестиционные потребности. Оценка инвестиционной привлекательности. Анализ привлекательности проекта для инвесторов и определение потенциальных рисков. Выбор инвестиционных источников. Определение оптимальных источников финансирования для реализации стратегии развития. Подготовка инвестиционных предложений. Создание презентаций и документов для привлечения инвесторов. Адаптация стратегии под инвестиции. Внесение корректировок в стратегический план на основе обратной связи от потенциальных инвесторов. Подписание инвестиционных соглашений. Заключение соглашений с инвесторами и определение условий инвестирования.

Управление реализацией стратегии. Организация выполнения стратегического плана с учетом инвестиционных влияний. Мониторинг и контроль. Оценка выполнения плана, контроль за расходами и внесение корректировок. Анализ результатов и эффективности. Оценка результатов реализации стратегии и измерение ее влияния на развитие проекта. Взаимодействие с инвесторами. Управление коммуникациями с инвесторами, предоставление информации о ходе реализации стратегии. Оптимизация стратегии. Анализ результатов и определение необходимости внесения изменений в стратегический план с учетом динамики рынка и инвестиционных потребностей.

Тема 4.3. Управление венчурным партнерством на разных этапах реализации проекта

Поиск потенциальных венчурных партнеров. Идентификация компаний и инвесторов, которые могут быть заинтересованы в сотрудничестве. Анализ потенциальных партнеров. Оценка критериев соответствия партнеров стратегическим и инвестиционным целям проекта. Выбор оптимального партнера. Отбор наиболее подходящего венчурного партнера с учетом стратегических и инвестиционных аспектов. Согласование соглашения о сотрудничестве. Заключение соглашения о сотрудничестве, определение обязательств и ролей каждой стороны. Управление взаимоотношениями с партнерами. Создание эффективных механизмов взаимодействия, обеспечение партнерства на различных этапах. Развитие совместных стратегий. Разработка совместных стратегических планов и путей реализации проекта. Согласование финансовых условий. Определение доли участия партнера в проекте, распределение инвестиций и доходов. Управление рисками в сотрудничестве. Оценка рисков сотрудничества и разработка мер по их минимизации. Мониторинг выполнения соглашения. Контроль за выполнением обязательств со стороны партнера и реализацией совместных стратегий. Коммуникации с партнерами. Обеспечение прозрачной и эффективной коммуникации с венчурными партнерами.

	Адаптация стратегии с учетом сотрудничества. Внесение корректировок в стратегический план на основе обратной связи от партнера. Оценка результатов партнерства. Анализ результатов сотрудничества и измерение его влияния на проект. Оптимизация сотрудничества. Идентификация областей для улучшения партнерства и оптимизация взаимоотношений. Подготовка к завершению партнерства. Разработка плана выхода из сотрудничества и мер по сохранению достигнутых результатов. Подведение итогов. Анализ преимуществ и недостатков партнерства, извлечение уроков для будущих сотрудничеств.
--	--

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 3					
1	Связь этапов жизненного цикла проекта с посевным и венчурным финансированием	семинар	1		1
2	Влияние посевного и венчурного финансирования на развитие инновационных проектов	семинар	1		1
3	Выбор оптимального сценария посевного инвестирования в стартап	разбор задач под руководством преподавателя	3	3	1
4	Расчет доли инвестора в проекте	разбор задач под руководством преподавателя	3	3	2
5	Процесс привлечения венчурного финансирования: инвесторы и раунды финансирования. Ежегодное исследование венчурная евразия	семинар	1		2
6	Интегрированное управление проектом на различных этапах с учетом инвестиционных аспектов	семинар	2		3
7	Стратегическое развитие инновационных проектов с учетом	семинар	2		3

	инвестиций				
8	Методы оценки стоимости компании и доли инвестора в венчурном проекте	разбор задач под руководством преподавателя	3	3	4
9	Эффективное управление венчурным партнерством на различных этапах проектной реализации	семинар	1		4
Всего			17	9	

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				

4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 3, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Расчетно-графические задания (РГЗ)	10	10
Выполнение реферата (Р)	10	10
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)	12	12
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	12	12
Всего:	74	74

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://urait.ru/book/upravlenie-innovacionnymi-proektami-583413	Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583413	
https://znanium.ru/catalog/document?id=353621	Финансирование и коммерциализация инноваций : учебник для магистров / В. Н. Щербаков, А. В. Дубровский, Ю. В. Мишин [и др.] ; под ред. В. Н. Щербакова. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 492 с. - ISBN 978-5-394-03036-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1081843 – Режим доступа: по подписке.	
https://urait.ru/book/sozdanie-startapov-569604	Спиридонова, Е. А. Создание стартапов : учебник для вузов / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21303-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569604	
https://znanium.ru/catalog/document?id=328805	Плотников, Д. А. Инвестирование инновационной деятельности	

	наукоемких высокотехнологичных предприятий : монография / Д.А. Плотников, А.Н. Плотников. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 289 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/21919 . - ISBN 978-5-16-012429-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/968751 — Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.ru/catalog/document?id=372280	Кузнецова, М. В. Пути повышения эффективности венчурного финансирования инновационных проектов : монография / М.В. Кузнецова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 102 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/16570 . - ISBN 978-5-16-011637-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/926724 — Режим доступа: по подписке.	
https://znanium.ru/catalog/document?id=431763	Токарев, Б. Е. Маркетинг инновационно-технологических стартапов: от технологии до коммерческого результата : монография / Б.Е. Токарев. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2024. — 264 с. - ISBN 978-5-9776-0572-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2081679 — Режим доступа: по подписке.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://pro.guap.ru/	Элементы электронного курса по дисциплине размещены внутри

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Электронная информационно-образовательная среда ГУАП «Интегрированная среда обучения» (https://pro.guap.ru/) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке https://guap.ru/it/system/iso
2	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» (https://guap.ru/), разработан сотрудниками ГУАП (введен в эксплуатацию Приказом ГУАП от 23.03.2023 № 05-145/23)
3	Microsoft Office 2019 (договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке https://guap.ru/it/system/iso/po)

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий (https://lib.guap.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП
2	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
3	ЭБС Znanium (https://znanium.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
4	Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
5	"Консультант Плюс" (www.consultant.ru) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП
6	Федеральная служба государственной статистики http://government.ru/department/456/events/
7	АО Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства https://мсп.рф
8	Официальный сайт Министерства финансов РФ https://minfin.gov.ru
9	Официальный сайт Министерства экономического развития РФ http://www.economy.gov.ru
10	Сайт Российской венчурной компании (РВК) https://www.rvc.ru/
11	Инвестиционная площадка «Бизнес-ангелы РФ»

	https://бизнесангелы.пф/?etext=2202.gWcD8jqHyNay2CqBGlnFxz4C8_eYbizswJmgnIHbagWgPiojXH-jZiEGd6MpuU-2CCvicajd39KVcVQUC5HdgggnfEfnJon-dNsGeMaLux2UoF2f-LHTXGCLM4FXnIekYWdzcWhramJkYXh0dGZ1cg.79c225d026cabe817336c47f7f266c3e479f70b5&yclid=18388600685905838079&ybaip=1
12	Венчурные инвесторы. База инвесторов https://unicornbase.ru/investors
13	Российская ассоциация венчурного инвестирования https://www.tadviser.ru/index.php/Компания:Российская_ассоциация_венчурного_инвестирования_%28РАВИ%29
14	Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ) https://iidf.ru
15	Инновационный портал Санкт-Петербурга https://spbtech.ru
16	Агентство стратегических инициатив https://asi.ru/
17	МСП — государственная платформа для предпринимателей https://мсп.пф/?utm_source=six_yandex_2&etext=2202.tVJDh_jHiORl2YsrBKHS27F8wIJZw7MN3PQymflbPodbboG9xhFy8y6oTclmppYAA3NnEZ4ZhmMG88NgcvUDZaO2Kwj8x3Q3ebaNogVvgYpyzMO1Y4u3xDDFPOs15eD0BPW8VB3kb2o5zv1VFP1HBkdHNpbHR3eGJteXl4ems.f0b3b7fecb769cb3f59ffb232df3a781a74c4edc&yclid=9572337456584851455&ybaip=1
18	Ежегодное исследование «Венчурная Евразия» https://dsight.ru/ve2025
19	Фонд содействия инновациям https://fasie.ru

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (Моноблок iRU Office 27H5P, 27", Intel Core i5 11400, 8ГБ, 256ГБ SSD, Intel UHD Graphics 730, телевизор LED 75" (190 см) DEXP A751 [4K Ultra HD, 38 (по состоянию на 14.05.2026) Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019 Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020	Ауд. 22-16 (ул. Ленсовета, д.14 лит А))
2	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория укомплектована специализированной мебелью; техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории; набором демонстрационного оборудования (Моноблок	Ауд. 14-05 (ул. Ленсовета, д.14 лит А))

	Digma PRO AiO 27i, 27", Intel Core i5 10210U, 8ГБ, 512ГБ SSD, Intel UHD Graphics, Windows 11 Professional, Монитором сенсорным TachLab TL-CMB860-BS 86 дюймов). Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019 Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020	
3	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория укомплектована специализированной мебелью; техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории; набором демонстрационного оборудования (Моноблок iRU Office 27IH5P2K, 27", Intel Core i5 11400, 16ГБ, 512ГБ SSD, Intel UHD Graphics 730, Телевизором LED 75" (190 см) DEXP A751 [4K Ultra HD, 3840x2160, Smart TV, Android TV] Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019 Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020	Ауд. 22-09 (ул. Ленсовета, д.14 лит А))
4	Читальный зал ГУАП (для самостоятельной работы) Помещение укомплектовано специализированной мебелью; WiFi с выходом в вычислительную сеть ГУАП и Интернет, обеспечивающим доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП и к подписным ресурсам: «Электронно-библиотечная система Znanium.com», «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система elibrary», реферативная база данных Scopus и пакет полнотекстовых статей Article Choice, база данных Web of Science; копир-принтер Kyocera KM-2550 Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019 Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020	Ауд 31-07 (ул. Ленсовета, д.14, лит А)

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты; Задачи.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	<i>Вопросы</i>	
1	Выявите основные методы выработки альтернативных стратегий в	УК-2.У.2

	венчурном инвестировании и их влияние на эффективность инвестиционного проекта.	
2	Выявите ключевые факторы, которые следует учитывать при разработке альтернативных вариантов действий для посевного инвестирования.	
3	Рассмотреть примеры успешных альтернативных подходов в посевном и венчурном инвестировании и их результаты.	
4	Исследовать как различные подходы к выработке альтернативных решений могут изменить исход венчурного проекта.	
5	Описать в общих чертах процесс выдвижения альтернативных вариантов действий для оптимизации инвестиционных решений в области посевного и венчурного инвестирования.	
6	Продемонстрировать как использование методов анализа и прогнозирования помогает в разработке новых алгоритмов действий для венчурных инвестиций.	
7	Проанализировать потенциальные альтернативные пути развития проекта на ранних стадиях посевного инвестирования и их влияние на конечные результаты.	
8	Систематизировать подходы к разработке альтернативных вариантов действий и их роль в оптимизации венчурного инвестирования.	
9	Выделить основные этапы в создании и оценке альтернативных стратегий для посевного инвестирования и их значимость.	
10	Разработайте несколько альтернативных сценариев для управления венчурным инвестиционным проектом и оцените их потенциальное воздействие на его успешность.	
11	Сформулируйте основные принципы работы венчурных фондов и их роль в развитии инновационных проектов.	ПК-8.3.1
12	Обоснуйте важность венчурного инвестирования для стартапов и инновационных компаний.	
13	Сформулируйте методы оценки и обоснования начальных максимальных цен контракта в контексте венчурного инвестирования.	
14	Определите ключевые этапы процесса отбора частного партнера для реализации проекта государственно-частного партнерства.	
15	Уточнить понятие "посевное инвестирование" и его отличия от других форм инвестирования в контексте стартапов.	
16	Обобщить законодательные акты Российской Федерации, регулирующие процесс отбора частного партнера в рамках ГЧП.	
17	Выявите основные проблемы и вызовы, связанные с регулированием посевного и венчурного инвестирования в России.	
18	Объясните роль гражданского, бюджетного, земельного, трудового и административного законодательства в управлении венчурными инвестициями.	
19	Раскройте методы и подходы к определению и обоснованию начальных максимальных цен контракта в рамках венчурного инвестирования.	
20	Описать процесс развития и использования венчурных инвестиций, включая теоретические и практические аспекты, в контексте регулирования в Российской Федерации.	
21	Выявите ключевые критерии для выбора между различными формами посевного инвестирования.	ПК-8.У.1
22	Выявите основные факторы, которые следует учитывать при выборе форм венчурного инвестирования для стартапов.	
23	Рассмотреть подходы к составлению эффективного плана работ по проекту государственно-частного партнерства.	

24	Исследовать возможные варианты посевного и венчурного инвестирования для компаний, находящихся на разных стадиях развития.																					
25	Описать в общих чертах процесс обоснования выбора формы инвестирования для инновационного проекта.																					
26	Продемонстрировать методику разработки и обоснования плана работ по проекту ГЧП в условиях неопределенности.																					
27	Проанализировать примеры успешного выбора форм посевного и венчурного инвестирования в международной практике.																					
28	Систематизировать этапы и методы формирования плана работ по проекту государственно-частного партнерства.																					
29	Выделить преимущества и недостатки различных вариантов венчурного инвестирования для стартапов.																					
30	Разработайте план работ по проекту государственно-частного партнерства с учетом различных форм и вариантов посевного и венчурного инвестирования.																					
31	Оценить критерии выбора частного партнера для реализации проекта государственно-частного партнерства.	ПК-8.В.1																				
32	Применить методы оценки рисков и выгод при сопровождении посевного и венчурного инвестирования.																					
33	Определить основные этапы процесса отбора частного партнера для проекта ГЧП.																					
34	Исследовать подходы к составлению плана закупок по проекту государственно-частного партнерства.																					
35	Рассмотреть процедуру отбора частного партнера для проекта в контексте действующего законодательства.																					
36	Проиллюстрировать этапы сопровождения венчурного инвестирования с примерами успешных кейсов.																					
37	Раскрыть процесс обоснования и утверждения плана закупок по проекту ГЧП.																					
38	Интерпретировать данные о результатах отбора частного партнера в рамках государственного частного партнерства.																					
39	Ранжировать методы и инструменты, используемые для оценки эффективности посевного инвестирования.																					
40	Прогнозировать потенциальные сложности при сопровождении венчурного инвестирования и предложения по их преодолению.																					
	Задачи																					
41	Задача. Выбор оптимального сценария посевного инвестирования в стартап Исходные данные: <table><tr><td>Сценарий</td><td>Инвестиции, руб.</td><td>Ожидаемая доля в стартапе, %</td><td>Прогнозируемый ежегодный рост, %</td></tr><tr><td>1</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr><tr><td>2</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr><tr><td>3</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr><tr><td>4</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr></table> Необходимо: Для каждого сценария рассчитать будущую стоимость инвестиции через 5 лет по формуле сложного процента. Рассчитать ожидаемую стоимость доли в стартапе через 5 лет. Сравнить полученные результаты и выбрать сценарий, обеспечивающий наибольшую ожидаемую стоимость доли. Записать выбранный номер	Сценарий	Инвестиции, руб.	Ожидаемая доля в стартапе, %	Прогнозируемый ежегодный рост, %	1	___	___	___	2	___	___	___	3	___	___	___	4	___	___	___	УК-2.У.2
Сценарий	Инвестиции, руб.	Ожидаемая доля в стартапе, %	Прогнозируемый ежегодный рост, %																			
1	___	___	___																			
2	___	___	___																			
3	___	___	___																			
4	___	___	___																			

	сценария и обосновать выбор.																													
42	Задача. Выбор оптимального алгоритма действий по проекту ГЧП Исходные данные: Стартап – разработчик системы мониторинга качества воздуха – планирует реализовать проект ГЧП с муниципалитетом. Предложены четыре альтернативных алгоритма (сценария) выполнения работ по проекту. Необходимо выбрать наиболее эффективный с точки зрения минимизации времени и затрат при условии достижения целевых показателей качества. <table><tr><td>Сценарий</td><td>Длительность, мес.</td><td>Бюджет, млн руб.</td><td>Прогнозируемый эффект (баллы качества от 0 до 100)</td></tr><tr><td>1</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr><tr><td>2</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr><tr><td>3</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr><tr><td>4</td><td>___</td><td>___</td><td>___</td></tr></table> Необходимо: Для каждого сценария рассчитать интегральный показатель эффективности Выбрать сценарий с наибольшим значением эффективности. Обосновать выбор, объяснив, почему данный алгоритм является оптимальным.				Сценарий	Длительность, мес.	Бюджет, млн руб.	Прогнозируемый эффект (баллы качества от 0 до 100)	1	___	___	___	2	___	___	___	3	___	___	___	4	___	___	___	УК-2.У.2					
Сценарий	Длительность, мес.	Бюджет, млн руб.	Прогнозируемый эффект (баллы качества от 0 до 100)																											
1	___	___	___																											
2	___	___	___																											
3	___	___	___																											
4	___	___	___																											
43	Задача. Выбор формы и варианта венчурного инвестирования для ГЧП-проекта Исходные данные: Стартап в области энергоэффективных технологий ищет инвестиции для участия в ГЧП-проекте по модернизации уличного освещения. Рассматриваются четыре формы привлечения капитала. <table><tr><td>Форма инвестирования</td><td>Объём инвестиций, руб.</td><td>Ожидаемая доля в проекте, %</td><td>Дополнительные условия</td><td>Прогнозируемый рост стоимости проекта в год, %</td></tr><tr><td>1. Бизнес-ангел</td><td>___</td><td>___</td><td>Менторство, связи</td><td>___</td></tr><tr><td>2. Венчурный фонд</td><td>___</td><td>___</td><td>Стратегическая поддержка, контроль</td><td>___</td></tr><tr><td>3. Краудфандинг</td><td>___</td><td>___</td><td>Без участия в управлении</td><td>___</td></tr><tr><td>4. Государственный венчурный фонд</td><td>___</td><td>___</td><td>Льготные условия, отчётность</td><td>___</td></tr></table> Необходимо: Для каждой формы инвестирования рассчитать ожидаемую стоимость доли через 4 года. С учётом дополнительных условий выбрать наиболее обоснованный вариант. Составить краткий план работ по проекту ГЧП (этапы, сроки, ответственные).				Форма инвестирования	Объём инвестиций, руб.	Ожидаемая доля в проекте, %	Дополнительные условия	Прогнозируемый рост стоимости проекта в год, %	1. Бизнес-ангел	___	___	Менторство, связи	___	2. Венчурный фонд	___	___	Стратегическая поддержка, контроль	___	3. Краудфандинг	___	___	Без участия в управлении	___	4. Государственный венчурный фонд	___	___	Льготные условия, отчётность	___	ПК-8.У.1
Форма инвестирования	Объём инвестиций, руб.	Ожидаемая доля в проекте, %	Дополнительные условия	Прогнозируемый рост стоимости проекта в год, %																										
1. Бизнес-ангел	___	___	Менторство, связи	___																										
2. Венчурный фонд	___	___	Стратегическая поддержка, контроль	___																										
3. Краудфандинг	___	___	Без участия в управлении	___																										
4. Государственный венчурный фонд	___	___	Льготные условия, отчётность	___																										
44	Задача. Сопровождение инвестиций, отбор частного партнера и				ПК-8.В.1																									

обоснование плана закупок для ГЧП Исходные данные: Компания-победитель конкурса на право заключения соглашения о ГЧП по созданию технопарка должна подготовить план закупок оборудования. Представлены четыре альтернативных варианта закупки (от разных поставщиков). Для каждого варианта известны цена, срок поставки, гарантийный срок и наличие сервисного обслуживания.				
Вариант	Цена оборудования, млн руб.	Срок поставки, мес.	Гарантия, лет	Сервисное обслуживание (есть/нет)
1	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—
Необходимо: Рассчитать приведённую стоимость каждого варианта с учётом дисконтирования (ставка дисконтирования 10% годовых) и затрат на сервисное обслуживание (дополнительно 2% от цены в год после окончания гарантии). Выбрать вариант с наименьшей приведённой стоимостью. Обосновать выбор, описать процедуру отбора частного партнера (в соответствии с 224-ФЗ) и предложить механизм контроля целевого расходования венчурных инвестиций.				

Перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсового проекта / курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора								
1	<u>Задание закрытого типа на установление соответствия</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Текст задания: Посевное и венчурное инвестирование критически важны для роста стартапов и инновационных проектов. Эффективное использование алгоритмов действий помогает привлекать инвестиции, разрабатывать продукты и успешно выходить на рынок. Соотнесите этапы реализации проекта в рамках посевного и венчурного инвестирования с их названием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Этапы реализации проекта</th><th colspan="2">Название этапа</th></tr><tr><td>а</td><td>Участие в питч-сессиях и венчурных форумах</td><td>1</td><td>Определение целей проекта</td></tr></table>	Этапы реализации проекта		Название этапа		а	Участие в питч-сессиях и венчурных форумах	1	Определение целей проекта	УК-2.У.2
Этапы реализации проекта		Название этапа								
а	Участие в питч-сессиях и венчурных форумах	1	Определение целей проекта							

	b	Начало разработки и тестирования продукта	2	Подготовка бизнес-плана														
	c	Проведение анализа рынка и определение целевой аудитории	3	Поиск и привлечение инвесторов														
	d	Разработка детального плана с финансовыми прогнозами	4	Оценка и переговоры														
	e	Ведение переговоров об условиях инвестирования	5	Реализация проекта														
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																	
a	b	c	d	e														
КЛЮЧ С ОТВЕТАМИ:																		
a	b	c	d	e														
3	5	1	2	4														
2	<u>Задание закрытого типа на установление последовательности</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность</i> Текст задания: Посевное и венчурное инвестирование играет ключевую роль в развитии стартапов и инновационных проектов. Эффективная выработка и реализация алгоритмов действий по проекту позволяет стартапам привлекать инвестиции, развивать продукты и выходить на рынок. Этапы реализации проекта в рамках посевного и венчурного инвестирования: a. Поиск и привлечение потенциальных инвесторов b. Заключение инвестиционного соглашения c. Определение целей проекта и разработка стратегии d. Подготовка детального бизнес-плана e. Оценка проекта и ведение переговоров с инвесторами f. Реализация проекта и его масштабирование g. Мониторинг выполнения проекта и отчетность перед инвесторами Проанализируйте ситуацию и определите последовательность действий (этапов) для организации работы в системе управления проектами. <i>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> КЛЮЧ С ОТВЕТАМИ: <table><tr><td>c</td><td>d</td><td>a</td><td>e</td><td>b</td><td>f</td><td>g</td></tr></table>										c	d	a	e	b	f	g	УК-2.У.2
c	d	a	e	b	f	g												
3	<u>Задание закрытого типа на установление соответствия</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Текст задания: Посевное и венчурное инвестирование является важной составляющей развития инновационных проектов и стартапов. Знание основ законодательства, методов оценки и обоснования контрактных цен, а также понимание механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) помогает в успешной				ПК-8.3.1													

	реализации проектов и привлечении инвестиций. Соотнесите ключевые аспекты посевного и венчурного инвестирования с характеристикой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Ключевые аспекты посевного и венчурного инвестирования</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr><tr><td>a</td><td>Знание теоретических основ посевного и венчурного инвестирования.</td><td>1</td><td>Этапы подачи заявок, оценки предложений и заключения контрактов</td></tr><tr><td>b</td><td>Методы определения и обоснования начальных максимальных цен контракта: Важны для обоснования стоимости проекта и привлечения инвесторов.</td><td>2</td><td>Понимание венчурных фондов, типов инвестиций и стадий финансирования</td></tr><tr><td>c</td><td>Регулируют процесс отбора частного партнера для ГЧП. Знание этих основ необходимо для успешного выполнения проектов и соблюдения правовых норм.</td><td>3</td><td>Анализ затрат, рыночных условий и обоснование стоимости проекта</td></tr><tr><td>d</td><td>Процесс отбора частного партнера для ГЧП.</td><td>4</td><td>Модели сотрудничества между государством и частным сектором</td></tr><tr><td>e</td><td>Механизмы государственно-частного партнерства (ГЧП).</td><td>5</td><td>Знание гражданского, бюджетного, земельного, трудового и административного законодательства</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> КЛЮЧ С ОТВЕТАМИ: <table><tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	Ключевые аспекты посевного и венчурного инвестирования		Характеристика		a	Знание теоретических основ посевного и венчурного инвестирования.	1	Этапы подачи заявок, оценки предложений и заключения контрактов	b	Методы определения и обоснования начальных максимальных цен контракта: Важны для обоснования стоимости проекта и привлечения инвесторов.	2	Понимание венчурных фондов, типов инвестиций и стадий финансирования	c	Регулируют процесс отбора частного партнера для ГЧП. Знание этих основ необходимо для успешного выполнения проектов и соблюдения правовых норм.	3	Анализ затрат, рыночных условий и обоснование стоимости проекта	d	Процесс отбора частного партнера для ГЧП.	4	Модели сотрудничества между государством и частным сектором	e	Механизмы государственно-частного партнерства (ГЧП).	5	Знание гражданского, бюджетного, земельного, трудового и административного законодательства	a	b	c	d	e						a	b	c	d	e	2	3	5	1	4	
Ключевые аспекты посевного и венчурного инвестирования		Характеристика																																												
a	Знание теоретических основ посевного и венчурного инвестирования.	1	Этапы подачи заявок, оценки предложений и заключения контрактов																																											
b	Методы определения и обоснования начальных максимальных цен контракта: Важны для обоснования стоимости проекта и привлечения инвесторов.	2	Понимание венчурных фондов, типов инвестиций и стадий финансирования																																											
c	Регулируют процесс отбора частного партнера для ГЧП. Знание этих основ необходимо для успешного выполнения проектов и соблюдения правовых норм.	3	Анализ затрат, рыночных условий и обоснование стоимости проекта																																											
d	Процесс отбора частного партнера для ГЧП.	4	Модели сотрудничества между государством и частным сектором																																											
e	Механизмы государственно-частного партнерства (ГЧП).	5	Знание гражданского, бюджетного, земельного, трудового и административного законодательства																																											
a	b	c	d	e																																										
a	b	c	d	e																																										
2	3	5	1	4																																										
4	<u>Задание закрытого типа на установление последовательности</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность</i> Текст задания: Для успешного выполнения проектов в рамках государственно-частного партнерства (ГЧП) необходимо следовать определенной последовательности действий, чтобы обеспечить их правовую и экономическую эффективность: a. Подготовка конкурсной документации b. Анализ рынка и затрат c. Проведение конкурса и отбор частного партнера	ПК-8.3.1																																												

	d. Разработка финансово-экономической модели проекта e. Заключение контракта и реализация проекта f. Определение начальной максимальной цены контракта Проанализируйте ситуацию и определите последовательность действий по проекту в рамках обоснования начальных максимальных цен контракта и соблюдения законодательства при реализации проектов ГЧП. <i>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> КЛЮЧ С ОТВЕТАМИ: <table><tr><td>b</td><td>d</td><td>f</td><td>a</td><td>c</td><td>e</td></tr></table>						b	d	f	a	c	e	
b	d	f	a	c	e								
5	<u>Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора</u> <i>Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</i> Текст задания: При подготовке к реализации проекта государственно-частного партнерства (ГЧП) необходимо определить начальную (максимальную) цену контракта (НМЦК) для закупки товаров, работ, услуг, а также учесть возможности привлечения венчурных инвестиций. Какие из перечисленных методов определения и обоснования НМЦК предусмотрены законодательством Российской Федерации (Федеральный закон № 44-ФЗ «О контрактной системе») и могут быть применимы для крупного инфраструктурного проекта ГЧП? Выберите три наиболее подходящих метода. Обоснуйте свой выбор, учитывая требования законодательства и практику ГЧП. Варианты ответов: 1. Метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) – на основе информации о ценах идентичных или однородных товаров, работ, услуг, содержащейся в Единой информационной системе (ЕИС), реестре контрактов, а также в официальных статистических данных. 2. Нормативный метод – на основе требований к количеству, качеству и объему товаров, работ, услуг, установленных нормативными правовыми актами, государственными стандартами, строительными нормами и правилами. 3. Метод произвольного ценообразования – на основе субъективного мнения заказчика без документального подтверждения и анализа рыночных данных. 4. Тарифный метод – на основе предельных тарифов, установленных органами государственного регулирования (например, для естественных монополий, услуг ЖКХ, транспорта). 5. Метод индексации – пересчет цены с использованием индексов-дефляторов или индексов потребительских цен (ИПЦ), официально публикуемых Минэкономразвития России и Росстатом. 6. Метод прямого сговора с поставщиком – основанный на предварительной устной договоренности с единственным потенциальным подрядчиком без проведения конкурентных процедур. Ключ: 1, 4, 5	ПК-8.3.1											

	Обоснование: Метод сопоставимых рыночных цен (вариант 1) является основным методом определения НМЦК по 44-ФЗ (ст. 22). Для крупных инфраструктурных проектов ГЧП использование данных из ЕИС и реестра контрактов обеспечивает объективность и достоверность расчетов, что позволяет избежать завышения цены и снижает коррупционные риски. Тарифный метод (вариант 4) применяется, когда цены подлежат государственному регулированию. В проектах ГЧП в сфере коммунальной инфраструктуры, транспорта, энергетики часто используются долгосрочные тарифы, что делает этот метод обязательным. Метод индексации (вариант 5) необходим для долгосрочных контрактов ГЧП (сроком от трех лет), поскольку позволяет учесть прогнозируемую инфляцию и изменение цен на ресурсы. Индексы-дефляторы Минэкономразвития официально рекомендуются для корректировки НМЦК. Варианты 3 и 6 противоречат ст. 22 44-ФЗ и ст. 8 (принцип обеспечения конкуренции), так как не основаны на объективных данных и нарушают требования прозрачности. Нормативный метод (вариант 2) может применяться, но не является приоритетным для ГЧП; в тройку наиболее распространенных методов для проектов ГЧП он не вошел, поскольку не все проекты ГЧП имеют нормативно установленные нормы затрат.	
6	<u>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Текст задания: Государственный заказчик планирует заключить соглашение о государственно-частном партнерстве (ГЧП) в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации». Для этого необходимо провести конкурс на право заключения соглашения и определить частного партнера. Какой из следующих способов отбора частного партнера является законным и наиболее соответствующим требованиям прозрачности, конкуренции и защиты прав участников, установленным главой 5 224-ФЗ? Выберите один верный вариант. 1. Назначение частного партнера по прямому указанию высшего должностного лица региона без проведения конкурса, на основании личного решения. 2. Проведение открытого конкурса на право заключения соглашения с размещением информации в Единой информационной системе (ЕИС) и на электронной торговой площадке, с участием всех заинтересованных лиц, с соблюдением требований ст. 19–32 224-ФЗ. 3. Заключение соглашения с единственным частным партнером, который предложил самую низкую цену, без опубликования извещения и без проведения конкурсных процедур, на основе коммерческого предложения. 4. Проведение закрытого конкурса без размещения информации в ЕИС, только среди двух заранее отобранных	ПК-8.3.1

	компаний, по субъективному усмотрению заказчика, без обоснования необходимости закрытых процедур. Ключ: 2 Обоснование: Федеральный закон № 224-ФЗ устанавливает, что соглашение о ГЧП заключается по итогам конкурса, за исключением ограниченных случаев, прямо предусмотренных законом. Открытый конкурс (вариант 2) в полной мере соответствует принципам ГЧП, закрепленным в ст. 4 224-ФЗ: обеспечение конкуренции, открытость и доступность информации, отсутствие дискриминации. Размещение информации в ЕИС и на электронной площадке гарантирует равный доступ для всех потенциальных частных партнеров, что является обязательным требованием. Вариант 1 прямо противоречит 224-ФЗ, а также принципу равноправия сторон (ст. 4). Вариант 3 допускается только в случаях, перечисленных в 224-ФЗ (например, если инициатор проекта остается единственным претендентом после размещения информации), но не может быть произвольным решением. Вариант 4 (закрытый конкурс) по 224-ФЗ проводится только в отношении объектов, сведения о которых составляют государственную тайну. При отсутствии таких оснований закрытый конкурс незаконен и нарушает принцип открытости.	
7	<u>Задание открытого типа с развернутым ответом</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Текст задания: Дайте определение понятия «государственно-частное партнерство, муниципально-частное партнерство» на основании Федерального закона от 13.07.2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». ОФОРМЛЕНИЕ ОТВЕТА (ЭТАЛОННЫЙ ОТВЕТ): государственно-частное партнерство, муниципально-частное партнерство - юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, соглашения о муниципально-частном партнерстве, заключенных в соответствии с настоящим Федеральным законом в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти и органами местного самоуправления доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества.	УК-2.У.2
8	<u>Задание открытого типа с развернутым ответом</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Текст задания: Перечислите шесть принципов, на которых основаны государственно-частное партнерство и муниципально-частное партнерство в Российской Федерации, на основании Федерального закона от 13.07.2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в	ПК-8.3.1

	Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». ОФОРМЛЕНИЕ ОТВЕТА (ЭТАЛОННЫЙ ОТВЕТ): 1) открытость и доступность информации о государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве, за исключением сведений, составляющих государственную тайну и иную охраняемую законом тайну; 2) обеспечение конкуренции; 3) отсутствие дискриминации, равноправие сторон соглашения и равенство их перед законом; 4) добросовестное исполнение сторонами соглашения обязательств по соглашению; 5) справедливое распределение рисков и обязательств между сторонами соглашения; 6) свобода заключения соглашения.	
9	<u>Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора</u> <i>Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</i> Текст задания: Вы являетесь руководителем стартапа, который ищет посевное и венчурное финансирование. Ваша задача — выбрать наиболее подходящий алгоритм действий для привлечения инвестиций и выработки стратегии развития проекта. Варианты алгоритмов: 1. Алгоритм Lean Startup – фокус на создании минимально жизнеспособного продукта (MVP), быстрых итерациях и обратной связи с клиентами. 2. Алгоритм Agile Development – гибкая методология разработки, включающая спринты, постоянные итерации и тесное взаимодействие с заказчиком. 3. Алгоритм Traditional Business Plan – разработка подробного бизнес-плана с финансовыми прогнозами, анализом рынка и стратегией маркетинга. 4. Алгоритм Customer Development – систематическое исследование и тестирование гипотез о рынке, клиентах и проблемах, которые продукт решает. Ключ: 1,2,4. Обоснование: В условиях быстроменяющегося рынка и ограниченных ресурсов стартапам необходимо использовать подходы, которые обеспечивают гибкость, быструю адаптацию и тесное взаимодействие с клиентами. Алгоритм Lean Startup позволяет быстро проверить гипотезы и адаптировать продукт под потребности рынка. Agile Development способствует гибкости и быстрой адаптации проекта. Customer Development помогает систематически исследовать рынок и проверять гипотезы, что важно для стартапов на начальных стадиях развития. Эти подходы обеспечивают оптимальные условия для достижения поставленных целей и успешного развития стартапа.	УК-2.У.2
10	<u>Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора</u>	ПК-8.У.1

	<i>Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</i> Текст задания: Компания планирует привлечь финансирование через посевные и венчурные инвестиции, а также участвовать в проекте государственно-частного партнерства. Задача – выбрать наиболее подходящие формы посевного и венчурного инвестирования для вашего стартапа. Рассмотрите следующие варианты и выберите наиболее подходящие для вашей компании. Обоснуйте свой выбор, используя знания о методиках привлечения инвестиций и разработки стратегии развития стартапов. Варианты форм посевного и венчурного инвестирования: А. Бизнес-ангелы – частные инвесторы, предоставляющие капитал на ранних стадиях развития стартапа. В. Венчурные фонды – профессиональные фонды, специализирующиеся на инвестициях в стартапы с высоким потенциалом роста. С. Краудфандинг – коллективное финансирование проектов через онлайн-платформы. Д. Инкубаторы и акселераторы – программы поддержки стартапов, предлагающие менторство, ресурсы и инвестиции. Ключ: А, В, Д Обоснование: Для стартапов на начальных стадиях развития важны инвестиции, которые не только предоставляют капитал, но и поддерживают менторством и ресурсами. Бизнес-ангелы часто предоставляют начальный капитал и ценные советы. Венчурные фонды обеспечивают значительное финансирование и стратегическую поддержку. Инкубаторы и акселераторы предлагают комплексную помощь, включая менторство и доступ к ресурсам, что особенно важно для стартапов на ранних этапах. Краудфандинг может быть полезным, но он не всегда обеспечивает необходимую поддержку и стратегическое руководство	
11	<u>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Текст задания: Стартап разрабатывает инновационную технологию очистки воды и планирует реализовать проект государственно-частного партнерства (ГЧП) с муниципальным образованием по строительству и эксплуатации водоочистных сооружений. Для финансирования начальных этапов (НИОКР, создание опытного образца, патентование) компания рассматривает различные формы посевного и венчурного инвестирования. Какой наиболее обоснованный вариант сочетания выбора инвестиционной формы и плана работ по проекту ГЧП позволит минимизировать риски и обеспечить успешное прохождение конкурсных процедур? Выберите один верный вариант. Варианты ответов: 1. Привлечь исключительно краудфандинг (сбор средств через интернет-платформу) без участия профессиональных инвесторов; план работ по проекту ГЧП составить в общих чертах, без детализации этапов создания объекта, сроков и бюджетов. 2. Получить посевные инвестиции от бизнес-ангела (до 10 млн руб.)	ПК-8.У.1

	на создание действующего прототипа; затем войти в акселератор для доработки бизнес-модели; после этого привлечь венчурный фонд для масштабирования; параллельно разработать детальный план работ по ГЧП, включающий этапы проектирования, строительства, пусконаладки и эксплуатации с календарным графиком и бюджетом, обоснованным сметой. 3. Обратиться только в государственный венчурный фонд за крупным траншем (100 млн руб.) на весь проект ГЧП, не проходя предварительные стадии посевного финансирования; план работ представить в виде одного укрупненного этапа без промежуточных контрольных точек. 4. Взять банковский кредит под залог личного имущества учредителей, не привлекая венчурных инвесторов; план работ по ГЧП разработать после получения кредита, без предварительного согласования с будущим публичным партнером. Ключ: 2 Обоснование: Правильный ответ – вариант 2, так как он соответствует лучшим практикам выбора форм посевного и венчурного инвестирования для инновационных ГЧП-проектов. Последовательное прохождение стадий: бизнес-ангел (посевные инвестиции) → акселератор (менторство, доработка продукта) → венчурный фонд (масштабирование) позволяет снизить риски и обеспечить поэтапное подтверждение технической и экономической реализуемости. Детальный план работ по ГЧП, включающий все ключевые этапы (проектирование, строительство, пусконаладка, эксплуатация) с календарным графиком и сметой, является обязательным требованием для участия в конкурсе по 224-ФЗ и залогом доверия публичного партнера. Вариант 1 (только краудфандинг) не обеспечивает достаточного объема финансирования и профессионального сопровождения, а укрупненный план работ не соответствует требованиям конкурсной документации и может быть отклонен. Вариант 3 (только государственный венчурный фонд без предварительных стадий) нереалистичен для ранней стадии стартапа – большинство государственных венчурных фондов требуют наличия действующего прототипа и подтвержденного рыночного спроса, а также детализированного проектного плана. Вариант 4 (банковский кредит под залог имущества) крайне рискован для инновационного стартапа: банки обычно не кредитуют высокорисковые технологические проекты без залога и гарантий, а у учредителей может не быть ликвидного имущества. Кроме того, отсутствие предварительного плана работ, согласованного с публичным партнером, делает невозможным прохождение конкурсных процедур.	
12	<u>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Текст задания: Компания рассматривает четыре возможных сценария для инвестирования в стартап, находящийся на этапе посевного финансирования. Руководство компании собирается	УК-2.У.2

	выбрать наиболее оптимальный сценарий, учитывая текущие финансовые показатели и прогнозируемый рост. Выберите правильный ответ: 1. Сценарий: Инвестировать 100 000 руб. с ожиданием получения 30% доли в стартапе и прогнозируемым ежегодным ростом на 25% в течение 5 лет. 2. Сценарий: Инвестировать 200 000 руб. с ожиданием получения 40% доли в стартапе и прогнозируемым ежегодным ростом на 20% в течение 5 лет. 3. Сценарий: Инвестировать 150 000 руб. с ожиданием получения 35% доли в стартапе и прогнозируемым ежегодным ростом на 22% в течение 5 лет. 4. Сценарий: Инвестировать 120,000 руб.с ожиданием получения 25% доли в стартапе и прогнозируемым ежегодным ростом на 30% в течение 5 лет. Ключ: 2 Обоснование: Для принятия решения необходимо сравнить ожидаемые доходы от каждого сценария с учетом стоимости инвестиций и прогнозируемого роста. Используя формулу расчета будущей стоимости можно определить наиболее выгодный сценарий. Рассчитаем будущую стоимость каждой инвестиции через 5 лет: Сценарий 1: $FV = 100\,000 * (1 + 0,25)^5 = 100,000 * 3,05 = 305\,000 \text{ руб.}$ Ожидаемая стоимость доли: $305\,000 * 0.30 = 91\,560 \text{ руб.}$ Сценарий 2: $FV = 200\,000 * (1 + 0,20)^5 = 200,000 * 2.49 = 498\,000 \text{ руб.}$ Ожидаемая стоимость доли: $498\,000 * 0.40 = 199\,200 \text{ руб.}$ Сценарий 3: $FV = 150\,000 * (1 + 0,22)^5 = 150,000 * 2,70 = 405\,000 \text{ руб.}$ Ожидаемая стоимость доли: $405\,000 * 0,35 = 141\,750 \text{ руб.}$ Сценарий 4: $FV = 120\,000 * (1 + 0,30)^5 = 120\,000 * 3,71 = 445\,200 \text{ руб.}$ Ожидаемая стоимость доли: $445\,200 * 0,25 = 111\,300 \text{ руб.}$ Сравнивая полученные результаты, можно сделать вывод: сценарий 2 является наиболее выгодным, так как он обеспечивает наибольшую ожидаемую стоимость доли через 5 лет (199 200 руб.), несмотря на более высокие начальные инвестиции.	
13	<u>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Текст задания: Компания планирует реализовать проект государственно-частного партнерства (ГЧП) с привлечением венчурного капитала. Рассмотрите следующие сценарии и выберите наиболее обоснованный вариант плана закупок, учитывая риски и возможности венчурного инвестирования: 1. Сценарий: Закупить оборудование на сумму 500 000 руб. сразу после получения инвестиций. Ожидается, что оборудование обеспечит высокую производительность, но существует высокий риск технологического устаревания через 3 года. 2. Сценарий: Закупить оборудование на сумму 300 000 руб., а	ПК-8.В.1

	оставшиеся 200 000 руб. направить на маркетинг и развитие клиентской базы. Оборудование имеет среднюю производительность, но риск устаревания минимален. 3. Сценарий: Закупить оборудование на сумму 200 000 руб. и инвестировать 300 000 руб. в разработку уникального программного обеспечения, которое обеспечит конкурентное преимущество. Оборудование имеет низкую производительность, но программное обеспечение можно обновлять. 4. Сценарий: Закупить оборудование на сумму 400 000 руб. и оставить 100 000 руб. в резерве для покрытия непредвиденных расходов. Оборудование имеет высокую производительность, но есть вероятность непредвиденных эксплуатационных расходов. Ключ: 3 Обоснование: Для выбора наиболее обоснованного плана закупок необходимо учесть баланс между производительностью оборудования, рисками устаревания, возможностями венчурного инвестирования и конкурентными преимуществами: Сценарий 3 является наиболее обоснованным вариантом, так как сочетание вложений в оборудование и разработку уникального программного обеспечения предоставляет компании конкурентное преимущество и возможность для постоянных обновлений и адаптации к изменениям на рынке, что снижает риски устаревания и повышает устойчивость проекта в долгосрочной перспективе.	
14	<u>Задание открытого типа с развернутым ответом</u> <i>Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Текст задания: Стартап в сфере медицинских технологий привёл посевные инвестиции (бизнес-ангелы) и планирует привлечь венчурный фонд для участия в конкурсе на право заключения соглашения о ГЧП с региональным Минздравом (строительство диагностического центра). Опишите три ключевых блока действий частного партнера: 1. Сопровождение венчурного инвестирования – какие минимальные отчётные документы и механизмы контроля (ковенанты) необходимо установить для венчурного фонда? 2. Участие в конкурсном отборе – в соответствии с 224-ФЗ, какие основные этапы должен пройти частный партнёр (от подачи заявки до заключения соглашения)? 3. План закупок и обоснование НМЦК – какие элементы должен содержать план закупок и какой метод (согласно 44-ФЗ) является основным для обоснования цены дорогостоящего оборудования? ОФОРМЛЕНИЕ ОТВЕТА (ЭТАЛОННЫЙ ОТВЕТ): 1. Сопровождение венчурного инвестирования: - Отчётность: ежеквартальные управленческие отчёты (расходование средств, исполнение графика), финансовые отчёты (ДДС), подтверждение технического прогресса. - Ковенанты: порог крупной сделки (требующий согласия фонда); запрет на реинвестирование без согласия инвестора; право инвестора на проверку целевого использования средств. 2. Участие в конкурсном отборе по 224-ФЗ : – Разработка и подача предложения о реализации проекта с	ПК-8.В.1

	банковской гарантией (5% от прогнозируемого финансирования). – Прохождение оценки уполномоченным органом – до 180 дней; получение положительного заключения. – Принятие решения о реализации проекта и проведение открытого конкурса. – Подача заявки и конкурсного предложения, участие в оценке критериев. – Подписание соглашения с победителем – не ранее 10 дней после публикации протокола. 3. План закупок и обоснование НМЦК: – План закупок включает: перечень продукции (код ОКПД2, характеристики, объём, сроки). – Основной метод обоснования НМЦК – метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) – по ст. 22 44-ФЗ. – Источники данных: реестр контрактов ЕИС (не менее 3 аналогов), биржевые котировки, данные Росстата (ИЦП, ИПЦ), цены производителей. – Для дорогостоящего оборудования дополнительно требуется расчёт стоимости жизненного цикла и учёт таможенных платежей.	
15	<u>Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора</u> <i>Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.</i> Текст задания: Стартап в сфере возобновляемой энергетики привлёк посевные инвестиции от бизнес-ангела и планирует привлечь венчурный фонд для участия в открытом конкурсе на право заключения соглашения о государственно-частном партнёрстве (ГЧП) по строительству солнечной электростанции. Компания должна осуществить сопровождение венчурного инвестирования, провести работу по участию в процедуре отбора частного партнера, а также составить и обосновать план закупок оборудования, работ и услуг для реализации проекта. Какие из перечисленных действий необходимо и правомерно выполнить компании для успешного прохождения всех этапов? Выберите три наиболее правильных варианта. Варианты ответов: А. Привлечь венчурный фонд с опытом финансирования инфраструктурных проектов и заключить с ним инвестиционное соглашение, предусматривающее поэтапное выделение средств под контроль целевого использования (технологический и финансовый due diligence). В. Разработать детальный план закупок с обоснованием начальной (максимальной) цены контракта методом сопоставимых рыночных цен (анализ реестра контрактов ЕИС, биржевых котировок, официальных статистических данных) для каждого этапа ГЧП-проекта. С. Провести прямые переговоры с публичным партнером без участия конкурсных процедур, заключить соглашение о ГЧП на основании личной договоренности с руководством региона, игнорируя требования Федерального закона № 224-ФЗ.	ПК-8.В.1

	D. Назначить сотрудника, ответственного за сопровождение венчурных инвестиций, который ведет реестр расходования средств, готовит отчетность для инвесторов и обеспечивает соблюдение ковенантов (например, запрет на реинвестирование без согласия фонда). Е. Составить план закупок в произвольной форме, без указания кодов ОКПД2, сроков поставки и обоснования цены, полагаясь на устные обещания поставщиков. Ключ: А, В, D Обоснование: Для успешной реализации ГЧП-проекта с привлечением венчурного капитала необходимо сочетание трех ключевых навыков: сопровождения инвестиций, правильного проведения отбора частного партнера и обоснованного планирования закупок. Вариант А – правильный, так как выбор венчурного фонда, имеющего опыт в инфраструктурных проектах, и заключение инвестиционного соглашения с контролем целевого использования средств является обязательным условием эффективного сопровождения венчурных инвестиций (due diligence, поэтапное финансирование, ковенанты). Это снижает риски нецелевого расходования и повышает доверие публичного партнера. Вариант В – правильный, поскольку ст. 22 Федерального закона № 44-ФЗ требует обоснования начальной (максимальной) цены контракта методом сопоставимых рыночных цен с использованием официальных источников (реестр контрактов ЕИС, данные Росстата, биржевые цены). Детальный план закупок с указанием НМЦК по каждому этапу является обязательным приложением к заявке на участие в конкурсе по 224-ФЗ. Вариант D – правильный, так как назначение ответственного сотрудника за ведение реестра инвестиций, подготовку отчетности и контроль ковенантов входит в стандарты лучших практик венчурного инвестирования (согласно рекомендациям Российской венчурной компании (РВК) и Национальной ассоциации венчурного и прямого инвестирования). Это обеспечивает прозрачность для инвесторов и публичного партнера. Вариант С – неверен, поскольку 224-ФЗ прямо обязывает заключать соглашение о ГЧП по итогам конкурса (открытого или, в исключительных случаях, закрытого), а не путем прямых переговоров. Личная договоренность с руководством региона незаконна и влечет недействительность соглашения. Вариант Е – неверен, так как произвольная форма плана закупок без кодов ОКПД2, сроков и обоснования цены противоречит 44-ФЗ и требованиям конкурсной документации. Заказчик (или частный партнер, действующий как заказчик по соглашению ГЧП) обязан составить обоснованный план закупок с использованием объективных рыночных данных. Совокупность действий А, В и D обеспечивает законное и эффективное сопровождение венчурных инвестиций, корректное участие в отборе частного партнера и обоснованное составление плана закупок в рамках ГЧП-проекта.	
--	---	--

Система оценивания тестовых заданий представлена в таблице 18.1
Таблица 18.1 – Система оценивания тестовых заданий

№	Указания для системы оценивания тестовых заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение/характеристика правильности ответа)
1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца).	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
3	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
4	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

Раздел 1. Введение в посевное и венчурное финансирование

Тема 1.1. Основные понятия и принципы посевого и венчурного финансирования

Тема 1.2. Этапы жизненного цикла проекта и их связь с посевным и венчурным финансированием

Тема 1.3. Роль посевого и венчурного финансирования в развитии инновационных проектов

Раздел 2. Оценка и привлечение инвестиций

Тема 2.1. Привлечение посевных инвестиций: источники и стратегии

Тема 2.2. Венчурное финансирование: инвесторы, раунды финансирования и процесс привлечения

Раздел 3. Управление инвестиционными проектами

Тема 3.1. Управление проектом на разных этапах с учетом инвестиционных аспектов

Тема 3.2. Управление рисками в инвестиционных проектах

Раздел 4. Венчурное партнерство и стратегическое планирование

Тема 4.1. Выбор и анализ венчурных партнеров: критерии и методы

Тема 4.2. Развитие стратегии инновационного проекта с учетом инвестиций

Тема 4.3. Управление венчурным партнерством на разных этапах реализации проекта

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной

формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Требования к проведению семинаров

Семинар 1. Связь этапов жизненного цикла проекта с посевным и венчурным финансированием

Цели:

Сформировать понимание соответствия стадий развития стартапа и инструментов финансирования.

Научиться выбирать источники капитала в зависимости от этапа проекта.

Задачи:

Изучить структуру жизненного цикла стартапа (pre-seed, seed, ранний рост, масштабирование, exit).

Освоить методику выбора инвесторов и раундов с учётом целей проекта.

Отработать навыки оценки рисков размытия доли и потери контроля.

Содержание:

Стадии развития проекта и соответствующие им инструменты финансирования.

Критерии готовности стартапа к переходу на следующий этап.

Практика привлечения капитала на разных стадиях.

Вопросы для обсуждения:

Как меняются цели проекта и требования инвесторов на разных этапах?

Какие источники финансирования доступны на каждой стадии?

В чём риски преждевременного или чрезмерного привлечения капитала?

Самопроверка:

Перечислите стадии жизненного цикла стартапа.

Какие инвесторы характерны для каждой стадии?

Что такое pre-money и post-money оценка?

Семинар 2. Влияние посевного и венчурного финансирования на развитие инновационных проектов

Цели:

Проанализировать механизмы влияния инвестиций на траекторию стартапа.

Научиться оценивать финансовые, организационные и стратегические последствия привлечения капитала.

Задачи:

Изучить модели взаимодействия стартапа с инвесторами.

Проанализировать успешные и неудачные кейсы венчурного финансирования.

Оценить нефинансовую поддержку инвесторов (экспертиза, связи, менторство).

Содержание:

Роль посевного и венчурного капитала в росте стартапов.

Финансовые и организационные изменения после входа инвестора.

Этапы участия инвестора в управлении компанией.

Вопросы для обсуждения:

Какие плюсы и минусы венчурного финансирования для основателей?

Как меняется стратегия стартапа после привлечения инвестиций?

Какие нефинансовые ресурсы могут предоставить инвесторы?

Самопроверка:

В чём отличие посевных инвестиций от венчурных по характеру влияния?

Какие организационные изменения происходят в компании после привлечения капитала?

Какие модели взаимодействия стартапа с инвестором существуют?

Семинар 3. Процесс привлечения венчурного финансирования: инвесторы и раунды

Цели:

Изучить структуру процесса привлечения венчурного капитала.

Освоить навыки подготовки инвестиционной пропозиции (pitch deck) и ведения переговоров.

Задачи:

Проанализировать типы инвесторов и их стратегии.

Изучить этапы сделки: от due diligence до закрытия раунда.

Познакомиться с ключевыми документами (term sheet, акционерное соглашение).

Содержание:

Структура процесса: подготовка документов → поиск инвесторов → due diligence → структурирование сделки.

Классификация раундов финансирования (pre-seed, seed, Series A, B, C+).

Содержание term sheet и его ключевые условия (оценка, доля, ликвидационная преференция, veto).

Вопросы для обсуждения:

Каковы ключевые этапы привлечения финансирования и где чаще всего возникают сложности?

Чем отличаются стратегии бизнес-ангелов и венчурных фондов?

Какие пункты term sheet наиболее критичны для основателя?

Самопроверка:

Перечислите этапы привлечения венчурных инвестиций.

Какие типы инвесторов существуют?

Что такое pre-money и post-money valuation, как рассчитать долю инвестора?

Семинар 4. Интегрированное управление проектом на различных этапах с учётом инвестиционных аспектов

Цели:

Сформировать понимание методов интеграции проектного управления и инвестиционных процессов.

Научиться разрабатывать финансовые модели и контролировать целевое расходование средств.

Задачи:

Изучить подходы к увязке календарного плана проекта с графиком траншей.

Освоить механизмы контроля (ковенанты, отчётность, KPI).

Проанализировать риски управления проектом в условиях неопределённости.

Содержание:

Интегрированное управление проектом: планирование, мониторинг, контроль.

Финансовое моделирование стартапа (прогноз затрат, денежных потоков, оценка эффективности).

Система ковенантов и отчётность перед инвесторами.

Вопросы для обсуждения:

Как увязать контрольные точки проекта с графиком получения инвестиций?

Какие KPI наиболее важны для инвестора на разных стадиях?

Как ковенанты влияют на операционное управление?

Самопроверка:

Что такое интегрированное управление проектом?

Какие элементы входят в финансовую модель стартапа?

Какие виды отчётности обязательны перед инвестором?

Семинар 5. Стратегическое развитие инновационных проектов с учётом инвестиций

Цели:

Разработать навыки формирования долгосрочной стратегии стартапа с учётом целей инвесторов.

Научиться оценивать стратегические альтернативы и готовить выход (exit).

Задачи:

Изучить стратегии выхода (IPO, M&A, продажа стратегическому инвестору).

Освоить методы стратегического анализа (SWOT, сценарное планирование, опционный анализ).

Проанализировать факторы, влияющие на стоимость компании.

Содержание:

Стратегические цели инвесторов и способы их согласования с целями основателей.

Типы экзит-стратегий и условия их применения.

Оценка стратегической гибкости и опционной стоимости проекта.

Роль интеллектуальной собственности и технологического позиционирования.

Вопросы для обсуждения:

Какие стратегии выхода наиболее реалистичны в текущих условиях?

Как государственная политика влияет на привлекательность стартапов?

Что важнее для инвестора: надёжность бизнес-модели или прорывной потенциал?

Самопроверка:

Какие основные типы стратегий выхода существуют?

Что такое опционный анализ и как он применяется?

Как интеллектуальная собственность влияет на стратегию стартапа?

Семинар 6. Эффективное управление венчурным партнерством на различных этапах проектной реализации

Цели:

Сформировать навыки построения эффективных отношений между основателями и инвесторами.

Изучить юридические и управленческие механизмы защиты прав сторон.

Задачи:

Проанализировать структуру акционерного соглашения и распределение прав.

Изучить механизмы защиты (ликвидационная преференция, veto, drag-along, tag-along, pro rata).

Отработать навыки урегулирования конфликтов и замены партнёра.

Содержание:

Акционерное соглашение как основа партнёрства.

Права и обязанности сторон: veto-права, ликвидационная преференция, anti-dilution.

Инструменты разрешения конфликтов и реструктуризации сделок.

Современные вызовы венчурного партнёрства (изменение структуры рынка, смена приоритетов инвесторов).

Вопросы для обсуждения:

Какие положения акционерного соглашения критически важны для предотвращения конфликтов?

Как работают drag-along и tag-along права, какие риски они несут для основателей?

Какие проблемы венчурного партнёрства характерны для текущего этапа развития рынка?

Самопроверка:

Что такое ликвидационная преференция и какие её виды существуют?

В чём отличие tag-along от drag-along?

Какие решения требуют согласования с инвестором через veto-права?

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Практические занятия проводятся в форме разбора задач под руководством преподавателя с последующим самостоятельным решением студентами индивидуальных заданий (по вариантам). Всего предусмотрено 7 практических занятий: первые три посвящены отработке базовых расчётных навыков (выбор сценария инвестирования, расчёт доли инвестора, оценка стоимости компании), следующие четыре – подготовка к решению экзаменационных задач (включая ГЧП-проекты, отбор частного партнера, обоснование плана закупок).

Общие требования к проведению всех практических занятий

1. Материально-техническое обеспечение

Аудитория с доской или мультимедийным проектором.

Калькуляторы или ноутбуки с MS Excel желающим студентам.

Раздаточный материал с условиями вариантов задач (не менее 5–6 вариантов на каждое занятие).

Шаблоны для оформления расчётов (бумажные бланки или электронные таблицы).

2. Организационные требования

Студенты заранее ознакомлены с теоретическим материалом по темам (лекции, учебные пособия, обзоры венчурного рынка, нормативные акты).

Каждое занятие начинается с мини-лекции (5–10 минут) – повтор ключевых формул, терминов, алгоритмов решения.

Преподаватель заранее готовит исходные данные для вариантов задач (числовые значения варьируются, чтобы обеспечить уникальность решений).

Все расчёты студенты выполняют в рабочих тетрадях или в электронных таблицах (по указанию преподавателя).

Структура занятия (фронтальная вводная часть → индивидуальная работа → фронтальная заключительная часть):

Вводная часть: постановка темы, целей, разбор преподавателем демонстрационного варианта задачи (20–25 мин), ответы на вопросы.

Основная часть: самостоятельное решение студентами индивидуальных вариантов (45–60 мин), индивидуальные консультации.

Заключительная часть: подведение итогов, анализ типичных ошибок, оценка работы отдельных студентов (2–3 человека), сбор отчётов, рекомендации по устранению пробелов, информация о следующем занятии.

3. Методические указания для студентов

Перед занятием повторить теоретический материал: формулы расчёта будущей стоимости, дисконтирования, методы оценки стоимости компании (дисконтирование денежных потоков, метод венчурного капитала, сравнительный подход), структуру венчурной сделки, акционерные соглашения, ковенанты.

Внимательно слушать разбор демонстрационного варианта, фиксировать алгоритмы и формулы.

При выполнении самостоятельной работы строго следовать пошаговому алгоритму, не пропускать промежуточные вычисления.

При возникновении вопросов немедленно обращаться к преподавателю.

Оформлять решение аккуратно, указывая все формулы, подстановки значений, промежуточные результаты и чёткий вывод.

4. Формы контроля

Текущий контроль: устные ответы на этапе актуализации знаний, активность при разборе задачи, правильность решения самостоятельного варианта.

Промежуточный контроль: проверка и оценка всех выполненных работ в рабочих тетрадях, выборочный устный опрос формул и алгоритмов.

Итоговый контроль по циклу: решение одной из экзаменационных задач на зачёте.

Описание практических занятий (разбор задач)

Практическое занятие № 1. Выбор оптимального сценария посевного инвестирования в стартап

Цель занятия: освоить метод расчёта будущей стоимости инвестиции по формуле сложного процента $FV = PV \times (1+r)^n$ и научиться сравнивать альтернативные сценарии вложения капитала с учётом ожидаемой доли в проекте.

Порядок проведения:

Разбор преподавателем (20 мин): на демонстрационном варианте (4 сценария с разными суммами, долями и темпами роста) рассчитывается будущая стоимость инвестиции через 5 лет и ожидаемая стоимость доли. Объясняется, почему выбирается сценарий с максимальной стоимостью доли, даже если начальные инвестиции выше.

Самостоятельная работа (50 мин): студенты получают индивидуальные варианты (каждый – свою таблицу с 4 сценариями). Необходимо для каждого сценария рассчитать FV , стоимость доли, сравнить и выбрать оптимальный. Результат оформить в виде вывода.

Заключительная часть (10 мин): проверка 2–3 решений, разбор ошибок (неверное возведение в степень, путаница с долями).

Практическое занятие № 2. Расчёт доли инвестора в проекте

Цель занятия: научиться определять долю инвестора в зависимости от объёма инвестиций, оценки компании до и после инвестирования (pre-money и post-money valuation).

Порядок проведения:

Теоретический повтор (10 мин): определения pre-money и post-money valuation, формула:

$$\text{Доля инвестора} = \frac{\text{Инвестиции}}{\text{Post-money valuation}}$$

$$\text{Post-money} = \text{Pre-money} + \text{Инвестиции}$$

Разбор преподавателем (20 мин): пример: стартап оценён в 50 млн руб. pre-money, инвестор вкладывает 10 млн руб. Какова доля? $\text{Post-money} = 60$ млн, доля = $10/60 \approx 16,67\%$.

Самостоятельная работа (50 мин): варианты содержат разные комбинации pre-money оценки, суммы инвестиций, иногда с учётом опционов для основателей. Студенты рассчитывают долю инвестора и итоговую долю основателей после размытия.

Заключительная часть (10 мин): проверка, обсуждение влияния опционного пула на долю.

Практическое занятие № 3. Методы оценки стоимости компании и доли инвестора в венчурном проекте

Цель занятия: изучить три основных метода оценки стартапов (метод венчурного капитала, дисконтирование денежных потоков DCF, сравнительный метод) и научиться применять их для расчёта справедливой доли инвестора.

Порядок проведения:

Мини-лекция (15 мин): краткое описание каждого метода:

Метод венчурного капитала (Venture Capital Method): ожидаемая стоимость компании на момент выхода ÷ целевая доходность инвестора → post-money оценка, затем pre-money.

DCF: прогноз свободных денежных потоков на 5–10 лет, расчёт терминальной стоимости, дисконтирование.

Сравнительный метод: мультипликаторы по аналогичным публичным компаниям или недавним сделкам.

Разбор преподавателем (20 мин): на условном примере (стартап в сфере медтехнологий) демонстрируется расчёт доли инвестора через метод венчурного капитала:

Прогноз выручки через 5 лет, ожидаемый выход (IPO или M&A) с мультипликатором $P/S = 5$ → оценка компании на выходе.

Требуемая доходность инвестора – 40% годовых → требуемая post-money оценка.

Необходимая доля инвестора = Инвестиции / Post-money.

Самостоятельная работа (45 мин): студенты получают индивидуальные данные (отрасль, прогнозируемые показатели, требуемая доходность, объём инвестиций). Необходимо применить метод венчурного капитала и (по желанию) DCF для проверки.

Заключительная часть (10 мин): сравнение результатов, обсуждение чувствительности к ставке дисконтирования.

Выбор оптимального сценария посевного инвестирования (подготовка к экзамену)

Цель занятия: закрепление навыков расчёта и сравнения сценариев инвестирования на более сложных примерах (с учётом разных горизонтов, дополнительных условий – вхождение в последующие раунды).

Порядок проведения (повтор темы №1, но с усложнением):

Разбор преподавателем (20 мин): демонстрационный вариант включает не только инвестиции в один раунд, но и возможность участия в последующих раундах с размытием доли. Показывается расчёт конечной доли после двух раундов.

Самостоятельная работа (55 мин): индивидуальные варианты содержат 4 сценария с разными начальными инвестициями, долями, темпами роста, а также параметры будущих раундов (через сколько лет, какой объём новых инвестиций, оценка компании). Студенты рассчитывают итоговую стоимость доли после всех раундов и выбирают лучший сценарий.

Заключительная часть (15 мин): разбор типичных ошибок (не учтено размытие, неправильное дисконтирование).

Выбор оптимального алгоритма действий по проекту ГЧП

Цель занятия: научиться сравнивать альтернативные управленческие решения (сценарии реализации проекта ГЧП) по интегральному критерию эффективности,

учитывающему длительность, бюджет и прогнозируемый социально-экономический эффект.

Порядок проведения:

Теоретическая часть (10 мин): введение в критерии выбора алгоритма действий, формула интегральной эффективности:

$E = \frac{\text{Эффект (баллы)} \times \text{Длительность (мес)} \times \text{Бюджет (млн руб)}}{\text{Длительность (мес)} \times \text{Бюджет (млн руб)}}$ Эффект (баллы) (чем выше, тем лучше). Объяснение, почему знаменатель – произведение времени и бюджета.

Разбор преподавателем (20 мин): демонстрационный пример с 4 сценариями (разные сроки, бюджеты, эффект). Рассчитываются показатели, выбирается оптимальный. Обсуждаются компромиссы между скоростью, затратами и качеством.

Самостоятельная работа (50 мин): студенты получают варианты с исходными данными. Необходимо рассчитать эффективность каждого сценария, выбрать лучший и обосновать выбор.

Заключительная часть (10 мин): проверка, акцент на интерпретации результатов (не всегда самый быстрый или дешёвый вариант оказывается лучшим).

Выбор формы и варианта венчурного инвестирования для ГЧП-проекта

Цель занятия: освоить метод выбора оптимальной формы привлечения капитала (бизнес-ангел, венчурный фонд, краудфандинг, государственный фонд) с учётом объёма инвестиций, ожидаемой доли, дополнительных условий (менторство, контроль, отчётность).

Порядок проведения:

Мини-лекция (10 мин): классификация инвесторов, типовые условия сделок (term sheet), преимущества и недостатки каждой формы.

Разбор преподавателем (20 мин): на условном примере (ГЧП-проект по модернизации уличного освещения) сравниваются 4 варианта: бизнес-ангел (500 тыс. руб., 10% доли, менторство), венчурный фонд (2 млн руб., 25% доли, контроль), краудфандинг (300 тыс. руб., 5% доли), госфонд (1 млн руб., 15% доли, льготные условия). Рассчитывается будущая стоимость доли через 4 года, дополнительно оценивается «цена контроля». Выбирается наиболее сбалансированный вариант.

Самостоятельная работа (50 мин): индивидуальные варианты содержат данные по 4 формам инвестирования. Студенты рассчитывают ожидаемую стоимость доли (через прогнозируемый рост компании), а затем с учётом дополнительных условий (наличие менторства, степень контроля) обосновывают выбор.

Заключительная часть (10 мин): обсуждение, почему иногда менее выгодный по деньгам вариант может быть предпочтительнее (например, менторство бизнес-ангела важнее денег фонда).

Сопровождение инвестиций, отбор частного партнера и обоснование плана закупок для ГЧП

Цель занятия: формирование комплексных навыков – расчёт приведённой стоимости вариантов закупок, знание процедуры отбора частного партнёра по 224-ФЗ, разработка механизмов контроля инвестиций (ковананты).

Порядок проведения:

Теоретическая часть (15 мин): повтор формулы дисконтирования, понятие «приведённая стоимость»; напоминание о требованиях 224-ФЗ к открытому конкурсу; перечень ковенантов.

Разбор преподавателем (25 мин): демонстрационный пример: 4 варианта закупки оборудования с разной ценой, сроком поставки, гарантией, наличием сервисного обслуживания. Рассчитывается приведённая стоимость каждого варианта (с учётом дисконтирования затрат на сервис после окончания гарантии). Выбирается вариант с минимальной PV. Затем кратко описывается процедура отбора частного партнёра (глава 5

224-ФЗ) и предлагаются ковенанты (порог сделок, запрет реинвестирования, право проверки).

Самостоятельная работа (55 мин): студенты получают индивидуальные таблицы с 4 вариантами закупки (цена, срок, гарантия, наличие/отсутствие сервиса, длительность эксплуатации). Необходимо:

рассчитать приведённую стоимость каждого варианта (ставка дисконтирования – 10% годовых);

выбрать лучший вариант;

описать (в 2–3 предложениях) порядок проведения открытого конкурса на отбор частного партнёра;

предложить 2 ковенанта для контроля венчурных инвестиций.

Заключительная часть (10 мин): проверка решений, обсуждение выбора варианта (иногда более дорогой, но с длительной гарантией оказывается выгоднее в приведённой стоимости).

Итоговый контроль по практическим занятиям

По завершении занятий студент сдаёт отчёт, содержащий решения всех индивидуальных вариантов с выводами. Оценка за отчёт выставляется как среднее арифметическое оценок за каждую работу. Студенты, выполнившие все работы на «хорошо» и «отлично» (средний балл $\geq 4,0$), по решению преподавателя могут быть освобождены от выполнения дополнительных заданий на зачете.

При пропуске занятия студент обязан отработать тему в установленный срок (не позднее 10 дней до зачётной недели) с понижающим коэффициентом 0,7 от максимального балла.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Основными методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются источники из перечня печатных и электронных учебных изданий, указанных в таблице 8. Кроме этого, обучающийся может пользоваться электронными ресурсами, указанными в таблицах 9 и 11 и учебно-методическим материалом по дисциплине.

- Правила оформления учебных работ (реферата) <https://guap.ru/c/regdocs/docs/uch>

- Титульный лист реферата (пример титульного листа представлен в локальном нормативном акте <https://guap.ru/c/regdocs/docs/uch>

Темы рефератов по выбору:

1. Современные тенденции развития российского венчурного рынка
2. Анализ отраслевого отчёта «Венчурная Евразия» (на современном этапе)
3. Инструменты государственной поддержки инновационных стартапов: грантовые программы
4. Фонд содействия инновациям и программы посевного финансирования («Старт», «Развитие», «Интернационализация»)
5. Меры по поддержке малых технологических компаний (грантовые программы посевного финансирования)
6. Технологическое предпринимательство и коммерциализация научных разработок

7. Импортозамещение и технологический суверенитет как драйверы венчурных инвестиций
8. Эволюция циклов венчурного инвестирования в наукоёмких проектах
9. Инвестиционные стратегии частных и корпоративных венчурных фондов
10. Краудинвестинг и краудфандинг как альтернативные источники посевного финансирования
11. Методы оценки стоимости наукоёмких стартапов (венчурный метод, доходный подход)
12. Финансовое моделирование и прогнозирование денежных потоков в венчурных проектах
13. Управление портфелем венчурного фонда: стратегии и показатели эффективности
14. Предпосевное и посевное инвестирование: особенности, риски и стратегии выхода
15. Особенности сделок на поздних стадиях (Series B, C+) и предвыходные раунды
16. Сравнительный анализ венчурных экосистем России, США и стран Азии
17. Структура венчурной сделки: от Term Sheet до акционерного соглашения
18. Юридические механизмы защиты прав инвесторов и основателей (drag-along, tag-along, ликвидационная преференция)
19. Инструменты контроля целевого использования венчурных инвестиций (ковананты, отчётность)
20. Стратегии выхода из венчурных проектов: IPO, M&A, продажа стратегическому инвестору

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Требования и методы проведения текущего контроля успеваемости (ТКУ)

Текущий контроль успеваемости по дисциплине направлен на систематическую проверку уровня освоения студентами теоретического материала, включая основные понятия и принципы посевного и венчурного финансирования, этапы жизненного цикла проекта, классификацию инвесторов и раундов финансирования, методы оценки стоимости компаний, управление рисками, а также нормативно-правовую базу государственно-частного партнерства и закупочной деятельности. Контроль осуществляется на основе объективной оценки знаний с использованием различных форм и методов, адаптированных к специфике дисциплины, включая устные опросы, письменные тесты, решение практических задач, подготовку реферата и ведение конспекта.

Контроль посещаемости проводится на каждом занятии путём фиксации присутствия студентов в ведомости учёта посещаемости, заполняемой преподавателем. Посещаемость не является оценочным показателем, но служит основанием для допуска к промежуточной аттестации: пропуск более тридцати процентов занятий без уважительной причины влечёт необходимость выполнения дополнительных заданий по пропущенным темам.

Устный опрос по материалам лекций проводится на семинарских занятиях. Метод – индивидуальный или фронтальный опрос по ключевым темам лекционного курса, а также проверка наличия и качества рукописных или электронных конспектов лекций. Вопросы охватывают понятийный аппарат: сущность посевного и венчурного финансирования, этапы жизненного цикла стартапа от pre-seed до exit, классификацию инвесторов (бизнес-ангелы, венчурные фонды, корпоративные фонды, государственные институты) и раундов финансирования (seed, Series A, B, C), методы оценки стоимости компаний (метод венчурного капитала, дисконтирование денежных потоков,

сравнительный подход), а также актуальные данные отраслевых исследований, таких как ежегодный отчёт «Венчурная Евразия». Оцениваются полнота, правильность и аргументированность ответа, а также аккуратность и структурированность конспекта.

Устный опрос по практическим занятиям (разбор задач) проводится на занятиях, студенты отвечают на контрольные вопросы преподавателя, например, о последовательности расчёта будущей стоимости инвестиций по формуле сложного процента, о влиянии выбора инвестора на долю основателей при разных оценках pre-money, о применении метода венчурного капитала для оценки стартапа и расчёте необходимой доли инвестора. Опрос может быть индивидуальным или групповым. Оценивается умение объяснить ход решения, интерпретировать полученные результаты и делать выводы. Результаты фиксируются в рабочем журнале преподавателя.

Письменный опрос по вопросам лекционного курса проводится два раза в семестр (в конце модулей) в форме тестового задания, содержащего десять-пятнадцать вопросов (теоретических и расчётных). Продолжительность – двадцать-двадцать пять минут. Метод проведения – закрытый или открытый тест, а также решение типовой задачи на расчёт будущей стоимости инвестиций, доли инвестора, приведённой стоимости вариантов закупок или интегрального показателя эффективности сценария.

Письменное выполнение заданий практических работ (разбор задач). В течение семестра студенты выполняют решение типовых задач, посвящённых выбору оптимального сценария посевного инвестирования, расчёту доли инвестора в проекте через pre-money и post-money valuation, методам оценки стоимости компании и доли инвестора, выбору оптимального алгоритма действий по проекту ГЧП, выбору формы и варианта венчурного инвестирования для ГЧП-проекта, а также расчёту приведённой стоимости вариантов закупок для ГЧП-проекта с учётом дисконтирования затрат на сервисное обслуживание после окончания гарантийного срока. После разбора общего варианта задания под руководством преподавателя студент получает индивидуальное задание (с исходными данными), выполняет расчёты в письменной форме (в тетради или в электронном виде) и сдаёт на проверку.

Реферат по выбранной теме из утверждённого списка, включающего такие направления, как тенденции российского венчурного рынка, анализ отраслевого отчёта «Венчурная Евразия», инструменты государственной поддержки инновационных стартапов, методы оценки стоимости наукоёмких стартапов, структура венчурной сделки, юридические механизмы защиты прав инвесторов и основателей, должен содержать введение, основную часть из двух-трёх разделов, заключение и список литературы.

Реферат загружается в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) не позднее, чем за две недели до начала зачётной недели. Оцениваются глубина проработки темы, самостоятельность, актуальность использованных источников.

Конспект лекций и практических занятий в течение семестра студент ведёт в рукописной или электронной форме. Конспект должен содержать основные определения, формулы, схемы (например, схему распределения раундов финансирования по стадиям развития стартапа, алгоритм расчёта доли инвестора, структуру term sheet, этапы конкурсного отбора частного партнёра по 224-ФЗ), а также примеры расчётов, выполненных на занятиях. Наличие полного, аккуратного и содержательного конспекта является обязательным условием для допуска к промежуточной аттестации.

Общие требования к проведению текущего контроля. Все формы текущего контроля оцениваются в баллах в соответствии с балльно-рейтинговой системой, максимальная сумма за семестр – сто баллов. Рекомендуемое распределение: устные ответы на семинарах – до двадцати баллов, устные ответы по практическим задачам – до пятнадцати баллов, письменные тесты (два по десять баллов) – до двадцати баллов, выполнение практических работ (четыре-пять задач) – до двадцати пяти баллов, реферат – до пятнадцати баллов, конспект – до пяти баллов. Студенты, набравшие менее пятидесяти баллов, не допускаются к зачёту без выполнения дополнительных корректирующих

заданий. Преподаватель обязан своевременно, не позднее двух рабочих дней после проведения контроля, объявлять результаты и предоставлять возможность ознакомиться с проверенными работами. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются адаптированные формы контроля, такие как увеличение времени, письменная форма вместо устной и тому подобное. Методы текущего контроля подбираются таким образом, чтобы обеспечить систематичность, объективность и оперативность оценки, а также стимулировать активную самостоятельную работу студентов. Комбинация устных, письменных и практических форм позволяет оценить теоретические знания и прикладные навыки, необходимые специалисту в области посевного и венчурного инвестирования.

В течение семестра обучающиеся загружают в ЭИОС отчётные материалы в соответствии с установленными преподавателем требованиями и методами проведения ТКУ. Оценка, сделанная преподавателем, зарегистрированным под своим логином и паролем, является официальной оценкой результатов текущего контроля.

Правила представления письменных работ по пропущенным темам. При пропуске семинара (устный опрос) по уважительной причине студент обязан в течение десяти календарных дней со дня выхода на занятия представить письменный ответ на вопросы, разбиравшиеся на семинаре, объёмом две-три страницы, или подготовить краткую презентацию по теме. При пропуске практического занятия (разбор задач) студент выполняет пропущенное задание (решение типовых задач по теме) самостоятельно и представляет его для проверки не позднее чем за семь дней до начала промежуточной аттестации. Допускается выполнение альтернативного варианта по согласованию с преподавателем. При пропуске по неуважительной причине студент отрабатывает тему в том же порядке, но с понижающим коэффициентом – максимальный балл за отработку снижается на двадцать-тридцать процентов. Сроки отработки – не позднее, чем за пять дней до начала зачётной недели. После этого срока пропущенные темы не принимаются, а студент не допускается к промежуточной аттестации при отсутствии отработки более тридцати процентов занятий.

Минимальные требования для получения допуска к промежуточной аттестации по дисциплине. В соответствии с рабочей программой дисциплины обязательными условиями допуска к зачёту являются: выполнение всех практических работ с оценкой не менее шестидесяти процентов от максимального балла за каждую; успешное прохождение письменных тестов (не менее шестидесяти процентов правильных ответов по каждому); наличие полного конспекта лекций и практических занятий (проверяется преподавателем); выполнение и защита реферата (оценка не ниже «удовлетворительно»); посещение не менее семидесяти процентов аудиторных занятий (семинаров и практических занятий); отсутствие задолженности по отработкам пропущенных тем. Студент, не выполнивший хотя бы одно из указанных требований, к промежуточной аттестации не допускается. Восстановление допуска возможно после полного выполнения всех требований в установленные преподавателем сроки, но не позднее последнего дня зачётной недели.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Требования и методы проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта с собеседованием. Зачёт осуществляется устно, с обязательным письменным решением практической задачи. Каждый студент получает индивидуальный экзаменационный билет, который содержит два теоретических вопроса из общего утверждённого перечня (Таблица 16) и одну практическую задачу из четырёх типовых задач (Таблица 16). На подготовку к устному ответу отводится до 30 минут, на письменное решение практической задачи – до 15 минут. Общая продолжительность ответа одного студента составляет 20–25 минут, в течение которых он излагает ответы на теоретические вопросы, представляет выполненное решение задачи (с формулами, промежуточными вычислениями и выводом) и отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Полный перечень теоретических вопросов доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала зачётной недели. Вопросы структурированы по четырём группам индикаторов компетенций, что позволяет комплексно оценить способность выдвигать альтернативные варианты действий (УК-2.У.2), знание законодательства и методов определения цен контрактов (ПК-8.3.1), умение выбирать формы инвестирования и составлять планы работ по ГЧП (ПК-8.У.1), а также навыки сопровождения инвестиций, отбора частного партнёра и обоснования плана закупок (ПК-8.В.1).

Практическая часть билета включает одну из четырёх типовых задач. Задача № 41 – выбор оптимального сценария посевного инвестирования (расчёт будущей стоимости и ожидаемой стоимости доли) – проверяет индикатор УК-2.У.2. Задача № 42 – выбор оптимального алгоритма действий по проекту ГЧП (расчёт интегрального показателя эффективности) – также относится к УК-2.У.2. Задача № 43 – выбор формы и варианта венчурного инвестирования для ГЧП-проекта (расчёт стоимости доли, составление плана работ) – проверяет индикатор ПК-8.У.1. Задача № 44 – сопровождение инвестиций, отбор частного партнёра и обоснование плана закупок для ГЧП (расчёт приведённой стоимости вариантов закупок, описание процедуры отбора по 224-ФЗ, предложение ковенантов) – проверяет индикатор ПК-8.В.1. Выбор конкретной задачи в билете осуществляется экзаменатором случайным образом с соблюдением равных условий для всех студентов.

Зачет обучающихся по очной форме обучения проводятся в течение недели, предшествующей началу экзаменационной сессии, либо на последнем занятии в семестре по дисциплине (модулю). Зачёт по компоненту ОП ВО принимается НПР, проводившим лекционные и (или) практические занятия в учебной группе по данному компоненту ОП ВО.

Замена НПР в связи с его болезнью или по иным причинам производится заведующим кафедрой на основании служебной записки на имя начальника Учебного управления.

При явке на зачёт обучающийся обязан иметь при себе студенческий билет для идентификации личности. Если со стороны обучающегося во время зачёта допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, несанкционированное использование средств мобильной связи, аудио-плееров и других технических устройств), нарушения правил внутреннего распорядка ГУАП, предпринята попытка подлога документов, НПР вправе удалить обучающегося с зачёта с занесением в ведомость оценки «не зачтено».

По результатам зачёта полученная обучающимся оценка заносится НПР в ведомость промежуточной аттестации, после чего она автоматически отражается у обучающегося в ЭИОС ГУАП «Личный кабинет» и доступна для ознакомления в разделе «Дисциплины». Недопуск обучающегося к зачёту отмечается в ведомости как «незачет» «неудовлетворительно» соответственно. Неявка обучающегося на зачёт отмечается в ведомости как «н/я».

Обучающийся не явившийся на зачёт в установленные сроки по уважительной причине, вправе сдать зачёт в индивидуальные сроки.

Непрохождение обучающимся зачёта в установленные сроки при отсутствии уважительной причины признаётся академической задолженностью.

Выставление результатов прохождения промежуточной аттестации в системе «Личный кабинет» проводится НПП не позднее следующего дня после проведения аттестации.

По окончании проведения промежуточной аттестации НПП проверяет правильность заполнения данных в ведомости, закрывает ведомость, нажав кнопку «Подписать ведомость», тем самым подписывает ее простой электронной подписью, и направляет в личный кабинет структурного подразделения.

Все оценки, полученные в период проведения промежуточной аттестации должны быть внесены в систему «Личный кабинет» не позднее 23:59 дня окончания периода проведения промежуточной аттестации. После нажатия кнопки «Подписать» ведомость становится недоступной для редактирования НПП.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой