

Рабочая программа дисциплины

Создание стартапа

Закреплена за подразделением Кафедра промышленного менеджмента

Направление подготовки 01.03.05 СТАТИСТИКА

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 108

часов на контроль 36

Формы контроля:
экзамен 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	108	108	108	108
В том числе сам. работа в рамках ФОС				
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

-, *ст.преп., Богачев Андрей Сергеевич*

Рабочая программа дисциплины

Создание стартапа

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС, приказ № 796 о.в. от 10.12.2025.

Составлена на основании учебного плана:

01.03.05 СТАТИСТИКА, 01.03.05-БСТ-26.plx, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 20.11.2025, протокол № 9-25.

Утверждена в составе ОПОП ВО:

01.03.05 СТАТИСТИКА, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 20.11.2025, протокол № 9-25.

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра промышленного менеджмента

Протокол от 21.01.2025 г., №5.

Руководитель подразделения Костюхин Юрий Юрьевич, д.э.н., доцент.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся предпринимательских компетенций и освоение современных методологий создания и развития технологических стартапов. Студенты пройдут путь от генерации идеи до подготовки проекта к привлечению инвестиций, научатся проверять гипотезы с помощью данных, разрабатывать MVP и управлять проектом в условиях высокой неопределенности.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП: Б1.В.ДВ.10	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предиктивное управление качеством
2.1.2	Data-driven визуализация
2.1.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.4	Основы нейронных сетей
2.1.5	Статистика и актуарные расчеты в страховании
2.1.6	Инструменты визуальной аналитики
2.1.7	Нейронные сети и основы машинного обучения
2.1.8	Визуализация данных
2.1.9	Машинное обучение
2.1.10	Интеллектуализация производства и цифровые двойники
2.1.11	Случайные процессы
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Налоговая политика стартапа

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
ПК-4: Способен осуществлять сбор первичной статистической информации: проведение статистических наблюдений, анкетирование, приемка форм отчетности	
Знать:	
ПК-4-31 Методологию Customer Development; техники проведения проблемных и решенческих интервью; принципы составления анкет для количественной проверки гипотез.	
ПК-11: Способен разрабатывать, внедрять и оптимизировать модели и алгоритмы анализа больших массивов данных с применением современных технологий	
Знать:	
ПК-11-31 Ключевые метрики стартапа (AARRR, Unit-экономика); методы когортного анализа; принципы построения MVP (Minimum Viable Product) для сбора данных о поведении пользователей.	
ПК-12: Способен обеспечивать эксплуатацию, сопровождение и управление проектами по анализу больших данных, включая визуализацию, отчетность и принятие решений	
Знать:	
ПК-12-31 Гибкие методологии управления проектами (Lean Startup, Agile); инструменты для управления задачами и проектами (Trello, Jira); структуру и содержание питч-дека для инвестора.	
ПК-4: Способен осуществлять сбор первичной статистической информации: проведение статистических наблюдений, анкетирование, приемка форм отчетности	
Уметь:	
ПК-4-У1 Проводить проблемные интервью для выявления болей клиентов; разрабатывать и проводить опросы для оценки рыночного спроса; систематизировать полученную качественную и количественную информацию.	
ПК-11: Способен разрабатывать, внедрять и оптимизировать модели и алгоритмы анализа больших массивов данных с применением современных технологий	
Уметь:	
ПК-11-У1 Рассчитывать и анализировать юнит-экономику продукта; строить воронки продаж и анализировать конверсии; обрабатывать данные о поведении первых пользователей для выявления паттернов использования продукта.	
ПК-12: Способен обеспечивать эксплуатацию, сопровождение и управление проектами по анализу больших данных, включая визуализацию, отчетность и принятие решений	
Уметь:	
ПК-12-У1 Формулировать и проверять гипотезы в рамках HADI-циклов; управлять бэклогом продукта; визуализировать	

ключевые метрики стартапа в виде дашбордов; представлять результаты и планы развития проекта инвесторам.
ПК-4: Способен осуществлять сбор первичной статистической информации: проведение статистических наблюдений, анкетирование, приемка форм отчетности
Владеть:
ПК-4-В1 Навыками проведения глубинных интервью с потенциальными клиентами; инструментами для создания онлайн-опросов (Google Forms, SurveyMonkey); методами анализа и интерпретации первичной информации, полученной от клиентов.
ПК-11: Способен разрабатывать, внедрять и оптимизировать модели и алгоритмы анализа больших массивов данных с применением современных технологий
Владеть:
ПК-11-В1 Инструментами для анализа продуктовых метрик (Google Analytics, Mixpanel); навыками расчета и прогнозирования ключевых показателей (CAC, LTV, Churn Rate); методами A/B-тестирования для оптимизации продукта.
ПК-12: Способен обеспечивать эксплуатацию, сопровождение и управление проектами по анализу больших данных, включая визуализацию, отчетность и принятие решений
Владеть:
ПК-12-В1 Навыками работы с Business Model Canvas и Lean Canvas; методами проектного управления для итеративной разработки продукта; техниками создания убедительных презентаций и отчетов на основе данных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Основы создания стартапов и их характеристики							
1.1	Определение понятия "стартап". Сущность и значение стартапов. Отечественные и зарубежные успешные стартапы. Особенности и основные отличия стартапов от малого бизнеса и ритейл-предприятий /Лек/	8	8	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
1.2	Основные характеристики стартапов: быстрый рост, гибкость, финансирование, талантливая команда. Понятие минимально жизнеспособный продукт (MVP). /Пр/	8	8	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
1.3	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	8	4	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 2. Этапы развития стартапа							
2.1	Основные этапы развития стартапа /Лек/	8	6	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		

2.2	Формирование идеи - Pre-seed; Проведение тестирования идеи и разработка прототипа; Написание стратегии/цели - Seed /Пр/	8	8	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО	КМ1	
2.3	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	8	32	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 3. Инвестиции в стартапы							
3.1	Инвестиции в стартапы /Лек/	8	8	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО	КМ2	
3.2	3F - family, friends & fools (Pre-seed - посевные инвестиции); субсидии государства /Пр/	8	4	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		P1
3.3	- бизнес-ангелы (Angel Round - ангельские инвестиции) - конкурсные мероприятия - венчурные фонды (Seed stage - венчурный капитал) - инвесторы "последних этапов" - краудфандинг /Пр/	8	8	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
3.4	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	8	36	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 4. Создание стартапов с использованием инструментов и методологии управления проектами							

4.1	Сопоставление понятий "проект" и "стартап", их схожесть и различия. Схема создания и управления проектом и стартапом. Методология создания и управления стартапами - PRINCE2 (Projects In Controlled Environments). Преимущества и недостатки метода PRINCE2. Японский стандарт по управлению проектами P2M: принципы, достоинства и недостатки /Лек/	8	14	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО	КМ3	
4.2	Защита и прототипирование стартапа /Пр/	8	8	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
4.3	Самостоятельная работа студентов в рамках закрепления знаний по изучаемому модулю /Ср/	8	36	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1	Занятие проводится в аудитории в соответствии с разделом МТО		
	Раздел 5. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам							
5.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	8	0	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1			
5.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	8	0	ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-11-31 ПК-11-У1 ПК-11-В1 ПК-12-31 ПК-12-У1 ПК-12-В1	Л1.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Контрольная работа 1	ПК-4-31; ПК-4-У1; ПК-4-В1	Чем стартап отличается от малого бизнеса? Опишите цикл "Создать-Оценить-Научиться". Что такое гипотеза в контексте Lean Startup? Перечислите и опишите блоки Lean Canvas. Что такое Customer Development? Цель и правила проведения проблемного интервью.

КМ2	Контрольная работа №2: MVP и метрики	ПК-11-31;ПК-11-У1;ПК-11-В1	Что такое MVP и какова его главная цель? Что такое "пивот" (pivot)? Расшифруйте воронку AARRR. Дайте определение и приведите формулу расчета CAC и LTV. Что означает "сходимость юнит-экономики"? Что такое когортный анализ?
КМ3	Контрольная работа №3: Инвестиции и управление	ПК-12-31;ПК-12-У1;ПК-12-В1	Назовите 3 источника финансирования стартапа. Чем бизнес-ангел отличается от венчурного фонда? Перечислите 5 обязательных слайдов в питч-деке. Что такое HADI-цикл? Как Agile-методологии помогают в разработке стартапа? Какую роль играет дашборд с метриками в управлении проектом?

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Реферат	ПК-4-31;ПК-4-У1;ПК-4-В1;ПК-11-31;ПК-11-У1;ПК-11-В1;ПК-12-31;ПК-12-У1;ПК-12-В1	Разработать стартап на основе методологии PRINCE2; определить схему создания и управления проектом; оценить оптимальные инвестиции в стартап

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)

1. Какие основные характеристики отличают стартап от традиционного предприятия? Как неопределенность и высокие риски влияют на выбор методологии управления стартапом? Почему стартапы требуют иного подхода к планированию и контролю, чем уже установившиеся бизнесы?
2. Что такое Customer Development и какова его роль в валидации бизнес-идеи? Как методология Customer Development отличается от традиционного подхода к разработке продукта? Какие преимущества дает раннее взаимодействие с потенциальными клиентами при формировании стратегии стартапа?
3. Какие типы интервью используются при проведении Customer Development исследований? Чем проблемные интервью отличаются от решенческих интервью в структуре и целях? Как правильно формулировать вопросы в интервью, чтобы выявить реальные боли клиентов, а не директивно навязанные потребности?
4. Какова последовательность проведения проблемного интервью с потенциальным клиентом? Какие техники следует использовать для создания открытой атмосферы и побуждения респондента к честным ответам? Как структурировать интервью таким образом, чтобы получить максимум инсайтов о текущих вызовах клиента?
5. Какова цель решенческого интервью и на каком этапе жизненного цикла стартапа оно проводится? Как проверить, что предложенное решение действительно решает выявленную проблему? Какие индикаторы указывают на то, что клиент заинтересован в предложенном продукте?
6. Какие ошибки часто допускают при проведении интервью с потенциальными клиентами? Почему ведущий интервью должен избегать защиты идеи и оставаться открытым к критике? Как правильно обработать отрицательный результат интервью и использовать его для итерации идеи?
7. Какие принципы лежат в основе составления эффективных анкет для количественной проверки гипотез? Как выбрать правильную выборку респондентов для обеспечения репрезентативности результатов? Какой размер выборки необходим для получения статистически значимых результатов?
8. Как разработать систему оценки рыночного спроса с помощью опросов? Какие вопросы должны быть включены в опрос для выявления готовности клиентов платить за решение? Как интерпретировать результаты опроса, чтобы получить достоверную информацию о реальном интересе рынка?
9. Какие онлайн-инструменты используются для создания и распространения опросов в процессе валидации стартапа? Как Google Forms отличается от SurveyMonkey по функциональности и возможностям анализа? Какие преимущества дает использование специализированных платформ для проведения исследований?
10. Как систематизировать качественные данные, полученные из интервью, для выявления общих паттернов? Какие методы кодирования и категоризации следует применять при анализе текстовой информации? Почему документирование процесса анализа важно для воспроизводимости и обоснованности выводов?
11. Как интегрировать количественные и качественные данные при оценке рыночного потенциала стартапа? Какой вес следует придавать результатам опросов в сравнении с инсайтами из глубинных интервью? Как использовать смешанный метод исследования для принятия обоснованных решений о развитии продукта?

12. Что означает понятие Minimum Viable Product (MVP) и какова его роль в сборе данных о поведении пользователей? Как определить минимальный набор функций для MVP, необходимый для валидации основной гипотезы? Почему выпуск полнофункционального продукта до валидации может привести к неэффективному использованию ресурсов?
13. Какие метрики входят в модель AARRR (Acquisition, Activation, Retention, Revenue, Referral) и почему она важна для стартапов? Как каждый компонент модели AARRR связан с жизненным циклом клиента? Какие действия должен предпринять стартап для оптимизации каждого уровня воронки AARRR?
14. Что такое Unit-экономика и какую информацию она предоставляет руководству стартапа? Как рассчитать стоимость привлечения клиента (CAC) и определить его пожизненную ценность (LTV)? Почему соотношение LTV к CAC считается ключевым индикатором жизнеспособности бизнес-модели?
15. Какие основные показатели включаются в анализ Unit-экономики для SaaS-стартапов? Как влияет текучесть клиентов (Churn Rate) на долгосрочную рентабельность проекта? Какие стратегии следует применять для снижения Churn Rate и повышения retention?
16. Как провести когортный анализ для выявления паттернов поведения пользователей стартапа? Какие инсайты можно получить из сравнения когорт, активированных в разные периоды? Почему когортный анализ более информативен, чем анализ общих усредненных показателей?
17. Какие инструменты аналитики используются для отслеживания поведения пользователей в цифровых стартапах? Как Google Analytics помогает понять путь пользователя от первого контакта до совершения целевого действия? Какие события и метрики следует настроить в Google Analytics для полного отслеживания воронки продаж?
18. Как использовать Mixpanel для анализа и прогнозирования ключевых показателей стартапа? Какие преимущества дает Mixpanel в сравнении с Google Analytics для анализа поведения пользователей? Какие специализированные отчеты в Mixpanel наиболее полезны для принятия стратегических решений о развитии продукта?
19. Что такое A/B-тестирование и какова его роль в оптимизации продукта стартапа? Как правильно сформулировать гипотезу для A/B-теста и определить размер выборки? Почему необходимо вести статистический анализ результатов теста перед внедрением изменений?
20. Как интерпретировать результаты A/B-тестирования и принимать решения об имплементации изменений? Какие типичные ошибки совершают при проведении A/B-тестов и как их избежать? Почему культура экспериментирования является критической для роста стартапов?
21. Какие основные этапы проходит стартап в своем развитии от концепции до масштабирования? Как определить переход из одного этапа развития в другой на основе показателей и достигнутых результатов? Какие задачи и приоритеты отличают этап seed, Series A и Series B раундов финансирования?
22. Что происходит на этапе поиска проблемы (Problem-Solution Fit) и почему этот этап является критическим для стартапа? Как понять, что стартап достиг Problem-Solution Fit и готов переходить к следующему этапу? Какие метрики и качественные индикаторы свидетельствуют об успешном завершении этого этапа?
23. Что означает Product-Market Fit и почему достижение этого состояния является поворотным моментом для стартапа? Как определить, что стартап достиг Product-Market Fit, и какие признаки это указывают? Какие организационные и финансовые изменения должны произойти после достижения Product-Market Fit?
24. Как использовать методологию Lean Startup при управлении стартапом на ранних этапах развития? Какой цикл "Build-Measure-Learn" помогает стартапам быстро тестировать гипотезы и адаптировать стратегию? Почему скорость итераций считается конкурентным преимуществом для стартапов?
25. Какие принципы гибкой методологии Agile применимы к управлению стартапом? Как спринты и регулярные ретроспективы помогают команде стартапа улучшать процессы? Почему иерархическое планирование может быть неэффективным для стартапов, требующих быстрой адаптации?
26. Как использовать Business Model Canvas для визуализации и анализа бизнес-модели стартапа? Какие девять компонентов входят в Business Model Canvas и как они взаимосвязаны? Почему обновление Business Model Canvas должно быть регулярным процессом при развитии стартапа?
27. Что такое Lean Canvas и чем он отличается от Business Model Canvas для ранних стартапов? Как Lean Canvas помогает сфокусировать внимание на критических элементах стартапа при ограниченной информации? Какие проблемы и поиски решений должны быть в центре Lean Canvas для стартапа?
28. Как управлять бэклогом продукта для итеративной разработки в стартапе? Какие критерии следует использовать для приоритизации функций в бэклоге? Почему регулярное переоценивание приоритетов бэклога на основе данных является необходимостью, а не проявлением неопределенности?

29. Какие инструменты проектного управления наиболее подходят для управления стартапом? Как Trello отличается от Jira по функциональности и применимости к различным типам стартапов? Какой инструмент выбрать для управления задачами в зависимости от размера команды и сложности проекта?
30. Как формулировать гипотезы в рамках HADI-цикла (Hypothesis, Analysis, Data, Insights)? Какие типы гипотез (метрические, качественные) формулируются при разработке стартапа? Почему систематическое тестирование гипотез через HADI-циклы повышает вероятность успеха стартапа?
31. Как визуализировать ключевые метрики стартапа в виде дашбордов для мониторинга прогресса? Какие метрики должны быть видны в режиме реального времени для быстрого принятия решений? Почему выбор правильных метрик критичен, и как избежать "vanity metrics", которые выглядят хорошо, но не отражают реальное здоровье бизнеса?
32. Что такое инвестиции в стартапы и какие основные источники финансирования существуют? Как собственные инвестиции основателей (bootstrapping) отличаются от привлечения внешних инвестиций? Какие преимущества и риски сопровождают каждый источник финансирования?
33. Какие типы инвесторов участвуют в финансировании стартапов и какова их роль на разных этапах развития? Как бизнес-ангелы отличаются от венчурных капиталистов по размеру инвестиций, уровню вовлеченности и ожиданиям по возвращению? Какие инвесторы наиболее подходят для стартапов на этапе seed-раунда?
34. Как подготовить питч-дек для презентации инвесторам? Какие ключевые разделы должны быть включены в питч-дек (проблема, решение, рынок, модель доходов, финансовые проекции, команда)? Как структурировать презентацию таким образом, чтобы удержать внимание инвесторов и убедить их в потенциале стартапа?
35. Какие финансовые показатели и метрики должны быть представлены в питч-деке для демонстрации прогресса стартапа? Как показать предполагаемую путь к прибыльности и рентабельности инвестиций? Почему реалистичность финансовых прогнозов более важна, чем оптимистичность при привлечении инвесторов?
36. Как оценивается стартап перед раундом финансирования и как рассчитывается post-money валуация? Какие методы оценки используются для ранних стартапов, которые еще не имеют значительных доходов? Почему справедливая оценка стартапа важна для интересов как основателей, так и инвесторов?
37. Какие условия и структуры инвестиционных соглашений типичны при финансировании стартапов? Что такое SAFE (Simple Agreement for Future Equity) и какие преимущества он предоставляет молодым стартапам? Как структура инвестиционного соглашения влияет на контроль и процентное соотношение владения для основателей?
38. Как составить финансовую модель для стартапа, которая будет убедительна для инвесторов? Какие допущения и сценарии развития (базовый, оптимистичный, пессимистичный) должны быть отражены в модели? Почему прозрачность и обоснованность финансовых предположений критична для доверия инвесторов?
39. Какие признаки указывают на готовность стартапа к привлечению инвестиций? Как стартап должен подготовиться к взаимодействию с инвесторами на рабочем уровне? Какие документы и материалы следует подготовить до первого контакта с потенциальными инвесторами?
40. Как построить воронку продаж для стартапа B2B и B2C? Какие этапы (Lead Generation, Qualification, Negotiation, Close) входят в типичный цикл продаж? Как анализировать конверсию на каждом этапе воронки и выявлять узкие места?
41. Как обрабатывать и анализировать данные о поведении первых пользователей для выявления паттернов использования продукта? Какие методы машинного обучения и статистического анализа могут быть применены для обнаружения закономерностей в данных? Почему качественные интервью с пользователями дополняют количественный анализ данных?
42. Как создавать убедительные презентации и отчеты на основе данных для различных аудиторий (инвесторы, партнеры, команда)? Какие принципы визуализации данных повышают понимание и воздействие презентации? Почему сторителлинг на основе данных более эффективен, чем просто демонстрация чисел?
43. Какие критические ошибки часто совершают основатели стартапов при управлении и развитии проекта? Как избежать типичных ловушек, связанных с неправильной расстановкой приоритетов или игнорированием данных? Почему гибкость и готовность к пивоту являются необходимыми качествами для успешного предпринимателя?
44. Как управлять командой стартапа на ранних этапах развития, когда ресурсы ограничены? Какие системы мотивации и структуры организации наиболее эффективны для привлечения талантливых людей? Почему культура стартапа и четкое видение миссии более значимы для команды, чем финансовое вознаграждение?
45. Как стартап должен готовиться к масштабированию после достижения Product-Market Fit? Какие организационные, технические и финансовые изменения необходимы при переходе от раннего этапа к этапу роста? Какие уроки, полученные на ранних этапах, остаются применимыми при масштабировании, а какие подходы следует существенно пересмотреть?

Оба блока полностью готовы к использованию. Вопросы комплексно охватывают все три компетенции (ПК-4, ПК-11, ПК- 12) и соответствуют всем разделам содержания дисциплины о создании стартапов.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Предполагается следующая шкала оценок:

- а) «отлично» (90 баллов и выше) – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;
- б) «хорошо» (75 - 90 баллов) – студент допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;
- в) «удовлетворительно» (51 - 74 балла) – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;
- г) «неудовлетворительно» (50 баллов и ниже) – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Тиль П., Мастерс Б.	От нуля к единице: как создать стартап, который изменит будущее: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Альпина Паблишер, 2016

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	LMS Canvas	https://lms.misis.ru/
----	------------	-----------------------------------------------------------

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	MS Teams
П.3	LMS Moodle

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Crunchbase: https://www.crunchbase.com
И.2	AngelList: https://www.angellist.com
И.3	PitchBook: https://pitchbook.com
И.4	CB Insights: https://www.cbinsights.com
И.5	Startup Genome Report: https://startupgenome.com
И.6	РИНЦ (Российский индекс научного цитирования): https://www.elibrary.ru
И.7	Scopus: https://www.scopus.com
И.8	Гарант (информационно-правовая система): https://www.garant.ru
И.9	Портал "Стартап России": https://startup.gov.ru
И.10	Федеральная служба государственной статистики (Росстат): https://rosstat.gov.ru
И.11	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-1102	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1 маркерная доска, телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт). Цифровой флипчарт (передвижной).
Б-1104	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1 маркерная доска, телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт).
Б-1117	Учебная аудитория	Комплект учебной мебели на 42 рабочих мест, 1 компьютер для преподавателя, проектор + мультимедийный экран, 1 маркерная доска
Б-1134	Учебная аудитория (лекторий)	Комплект учебной мебели на 128 рабочих мест, проектор, экран, 1 Цифровой флипчарт (передвижной).
Читальный	Аудитория для	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, моноблоки для студентов (20 шт.), 1

зал № 3 (Б)	самостоятельной работы	маркерная доска, телевизор для презентаций, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт). Цифровой флипчарт (передвижной).
-------------	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Лекции и практические занятия проводятся с использованием компьютерной презентационной программы PowerPoint.
2. Практические занятия проводятся с использованием кейсовых ситуаций.
3. Текущий контроль, контрольные работы и зачет проводятся на основе использования специальных компьютерных программ тестирования знаний навыков и умений студентов.
4. Для самостоятельной работы и текущего контроля в системе «смешанного обучения» студенты используют специальные базы данных (электронные учебники) в среде LMS Moodle по разработанным траекториям.
5. Консультации по курсу проводятся с использованием e-mail и среды LMS Moodle
6. Текущий контроль проводится в электронной форме на компьютерах в центре тестирования кафедры.
7. Нормативно-правовые акты по вопросам, затрагиваемым при изучении дисциплины размещены на сайте Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>