

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)

Кафедра «Социально-экономические науки»



«Утверждаю»

Директор БИТУ (филиал)

ФГБОУ ВО «МГУТУ

им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Е.В. Кузнецова Е.В. Кузнецова

«29» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 – Организация производственных стартапов

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки Производственный менеджмент

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения очно-заочная, заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация производственных стартапов» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. N 7, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Производственный менеджмент».

Рабочая программа дисциплины разработана группой в составе:
к.э.н., Сороченко О.А., к.э.н., Мельникова Е.Н.

Руководитель основной
профессиональной образовательной
программы, к.э.н., доцент кафедры
«Социально-экономические науки»



О.А. Сороченко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры
«Социально-экономические науки»
Протокол №11 от «29» июня 2023 года

И.о. заведующего кафедрой
«Социально-экономические науки»,
к.э.н.



Н.П. Братишко

(подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	5
5. Содержание дисциплины (модуля)	6
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)	6
5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	7
5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и виды занятий	7
5.4. Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения	8
6. Перечень практических занятий	8
6.1. План самостоятельной работы студентов	8
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	16
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	18
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):	18
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	19
10. Образовательные технологии	19
11. Оценочные средства (ос)	20
11.1. Оценочные средств текущего контроля	21
11.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации	28
11.3. Виды текущего и промежуточного контроля знаний студентов и контролируемые компетенции	29
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями.	31
13. Лист регистрации изменений	32

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины заключается в формировании у обучающихся практических знаний и умений в сфере эффективного создания и продвижения собственного стартапа.

Задачи изучения дисциплины:

- Приобретение студентами знаний о содержании деятельности предпринимателя при открытии нового бизнеса;
- Формирование практических навыков разработки бизнес-идеи, написания бизнес-плана, выбора бизнес-модели, позиционирования компании, создания команды и обеспечения конкурентоспособности стартапа.
- Изучение методов оценки эффективности стартап-проекта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Организация производственных стартапов» реализуется в вариативной части основной образовательной программы «производственный менеджмент» по направлению подготовки 38.03.03 «менеджмент» очной и заочной формам обучения.

Изучение дисциплины «Организация производственных стартапов» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Промышленный бенчмаркинг», «Основы предпринимательства», «Стратегический менеджмент промышленных предприятий».

Дисциплина «Организация производственных стартапов» является базой для последующего освоения программного материала дисциплины «Организация производственной деятельности».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 - способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основы управления проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

Уметь:

– участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

Владеть:

– способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение дисциплины «Организация производственных стартапов» направлено на формирование у обучающихся по программе высшего образования (бакалавриат) направления подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) «производственный менеджмент» компетенций ПК-6.

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 - способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Знает: основы управления проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений
	Умеет: участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений
	Владеет: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		8
Аудиторные занятия* (контактная работа)	44	44
В том числе:	-	-
Лекции	16	16
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа* (всего)	82	82
Контроль	54	54
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость	часы	180
	зачетные единицы	5

* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом¹.

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Курсы
		4
Аудиторные занятия* (контактная работа)	12	12
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа* (всего)	159	159
Контроль	9	9
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость	часы	180
	зачетные единицы	5

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся.

для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций, практических занятий и лабораторных работ. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях и лабораторных работах более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем. Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости в электронной информационно-образовательной среде.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)

Тема 1. Теоретические основы стартапа (ПК-6)

Понятие стартапа. Отличительные особенности стартапа. Виды стартапов. Этапы развития стартапа. Чем интересен стартап для инвесторов и разработчиков. История возникновения стартапов.

Тема 2. Бизнес-модель стартап-проектов(ПК-6)

Понятие «бизнес-модель». Компоненты бизнес-модели. Бизнес-идея как начало формирования бизнес-модели. Источники бизнес-идей. Базовые методы генерации идей. Технологии генерации идей. Методы генерации идей: Метод брейншторма, Метод аналогий, Метод шести шляп, Метод морфологического ящика, Оператор РВС, Метод инверсии, Метод фокальных объектов и др.

Тема 3. Методология Lean Startup (ПК-6)

Метод Lean Startup или бережливый стартап – понятие и ключевые принципы. Основная идея Lean Startup. Основные причины провала стартапов. Экономичный стартап. Действия, создающие ценность для клиента. MVP (Minimum Viable Product - минимально жизнеспособный продукт: понятие, цели, подходы. Механизмы роста стартапа. Цикл Lean Startup. Шесть минусов модели Lean Startup.

Тема 4. Модель развития стартапов “Customer Development” (ПК-6)

Особенности методологии Customer Development Methodology (CDM). Общая схема CDM. Методология Customer Development: этап работы с гипотезами Customer discovery. Холст бизнес-модели: партнеры, направления деятельности, Предлагаемые преимущества, Отношения с клиентами, Сегменты клиентов, Основные ресурсы, Каналы сбыта, Структура расходов, Поток выручки. Заполнение холста бизнес-модели.

Тема 5. Метрики стартапов (ПК-6)

Какие метрики нужны стартапам? AARRR - Startup Metrics for Pirates. Общая схема модели AARRR. Воронка продаж. Привлечение (Acquisition). Активация (Activation). Удержание (Retention). Передача (Referral). Доход (Revenue). Другие метрики: LTV (Жизненная ценность клиента), Churn Rate, MRR (Monthly Recurring Revenue), NPS (Net Promoter Score) - индекс потребительской лояльности.

Тема 6. Scrum – метод управления стартап-проектами (ПК-6)

Формирование команды. Признаки эффективной команды. Процесс формирования команды: Формирование, Притирание, Стабилизация, Расцвет. Командные роли стартап-проекта. Основные правила создания и управления командой. Суть методологии Scrum. Недостатки традиционного подхода к управлению проектами. Философия scrum. Суть командной работы в Scrum. Элементы Scrum. Бэклог в Scrum. Минимизация рисков в Scrum. Как внедрить Scrum.

Тема 7. Управление стартапом на разных этапах развития компании (ПК-6)

Испытание ростом. Начальный рост: управление стартапом. Начальный рост: цели компании. Начальный рост: новые роли лидера. Быстрый рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения. Постоянный рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения. Признаки «Семь Си» культуры.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)						
				Тема 3	Тема 4		Тема 6	Тема 7
1	Организация производственной деятельности							

5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и виды занятий

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Виды занятий в часах			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов	Всего
1.	Тема 1. Теоретические основы стартапа	2	4	12	18
2.	Тема 2. Бизнес-модель стартап-проектов	2	4	12	18
3.	Тема 3. Методология Lean Startup	4	4	10	18
4.	Тема 4. Модель развития стартапов “Customer Development”	2	4	12	18
5.	Тема 5. Метрики стартапов	2	4	12	18
6.	Тема 6. Scrum – метод управления стартап-проектами	2	4	12	18
7.	Тема 7. Управление стартапом на разных этапах развития компании	2	4	12	18
8.	Контроль				54
Форма промежуточной аттестации		Экзамен			
Общий объем, часов		16	28	82	180

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Виды занятий в часах			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов	Всего
1.	Тема 1. Теоретические основы стартапа	1		21	22
2.	Тема 2. Бизнес-модель стартап-проектов	1	2	23	26
3.	Тема 3. Методология Lean Startup	2	2	21	24
4.	Тема 4. Модель развития стартапов “Customer Development”		2	21	24
5.	Тема 5. Метрики стартапов			26	26
6.	Тема 6. Scrum – метод управления стартап-проектами			25	25
7.	Тема 7. Управление стартапом на разных этапах развития компании		2	22	24
8.	Контроль				9
Форма промежуточной аттестации		Экзамен			
Общий объем, часов		4	8	159	180

5.4 Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
1.	Тема 1. Теоретические основы стартапа	Лекция-визуализация, собеседование
2.	Тема 2. Бизнес-модель стартап-проектов	Лекция-визуализация, собеседование
3.	Тема 3. Методология Lean Startup	Лекция-визуализация, собеседование, метод коллективного решения ситуаций (case-study)
4.	Тема 4. Модель развития стартапов “Customer Development”	Лекция-визуализация, собеседование, метод коллективного решения ситуаций (case-study)
5.	Тема 5. Метрики стартапов	Лекция-визуализация, собеседование
6.	Тема 6. Scrum – метод управления стартап-проектами	Лекция-визуализация, собеседование
7.	Тема 7. Управление стартапом на разных этапах развития компании	Лекция-визуализация, собеседование, метод коллективного решения ситуаций (case-study)

6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
			ОЗФО	ЗФО		
1.	Тема 1.	Теоретические основы стартапа	4		Устный опрос, устный доклад	ПК-6
2.	Тема 2.	Бизнес-модель стартап-проектов	4	2	Устный опрос, ситуационные задачи (case-study)	ПК-6
3.	Тема 3.	Методология Lean Startup	4	2	Устный опрос, ситуационные задачи (case-study)	ПК-6
4.	Тема 4.	Модель развития стартапов “Customer Development”	4	2	Устный опрос, ситуационные задачи (case-study)	ПК-6
5.	Тема 5.	Метрики стартапов	4		Устный опрос	ПК-6
6.	Тема 6.	Scrum – метод управления стартап-проектами	4		Устный опрос	ПК-6
7.	Тема 7.	Управление стартапом на разных этапах развития компании	4	2	Устный опрос, устный доклад, ситуационные задачи (case-study)	ПК-6

ОЗФО – очно-заочная форма обучения

ЗФО – заочная форма обучения

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема/раздел	Вид самостоятельной работы	Задание	Количество часов	
				ОЗФО	ЗФО
1.	Тема 1.	Подготовка к устному опросу и устному докладу	Задание к теме 1	12	21
2.	Тема 2.	Подготовка к устному опросу	Задание к теме 2	12	23
3.	Тема 3.	Подготовка к устному опросу и	Задание к теме 3	10	21

№ п/п	Тема/раздел	Вид самостоятельной работы	Задание	Количество часов	
		изучение ситуационной задачи (case-study)			
4.	Тема 4.	Подготовка к устному опросу и изучение ситуационной задачи (case-study)	Задание к теме 4	12	21
5.	Тема 5.	Подготовка к устному опросу	Задание к теме 5	12	26
6.	Тема 6.	Подготовка к устному опросу	Задание к теме 6	12	25
7	Тема 7.	Подготовка к устному опросу и устному докладу	Задание к теме 7	12	22

Тема 1. Теоретические основы стартапа

Цель: формирование у обучающихся понимания основных понятий стартап-среды, необходимости её изучения как дисциплины, помогающей сформировать знания об организации производственных стартапов (ПК-6).

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие стартапа.
2. Отличительные особенности стартапа.
3. Виды стартапов.
4. Этапы развития стартапа.
5. Чем интересен стартап для инвесторов и разработчиков.
6. История возникновения стартапов.

Вопросы для устного доклада:

Задание. Определить существующий успешный стартап-проект и подготовить устный доклад.

Обязательные элементы доклада:

- Основные идейные вдохновители и участники стартап-проекта
- Выделить ключевые факторы успеха стартапа
- Проблемы, возникшие в процессе реализации
- Этапы реализации стартап-проекта
- Изменение рыночных показателей стартап-проекта в процессе реализации.
- Современный этап развития компании

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка ответов на вопросы для самоподготовки и устного доклада.

Тема 2. Бизнес-модель стартап-проектов

Цель: формирование у обучающихся системы знаний о создании бизнес-модели стартапов (ПК-6)

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие «бизнес-модель».
2. Компоненты бизнес-модели.
3. Бизнес-идея как начало формирования бизнес-модели.
4. Источники бизнес-идей.
5. Технологии генерации идей.
6. Методы генерации идей

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка ответов на вопросы для самоподготовки.

Тема 3. Методология Lean Startup

Вопросы для самоподготовки:

1. Метод Lean Startup или бережливый стартап – понятие и ключевые принципы.
2. Основная идея Lean Startup.

3. Основные причины провала стартапов.
 4. Экономичный стартап.
 5. Действия, создающие ценность для клиента.
 6. MVP (Minimum Viable Product - минимально жизнеспособный продукт: понятие, цели, подходы.
 7. Цикл Lean Startup.
 8. Шесть минусов модели Lean Startup.
- Ситуационная задача (case-study)

«Стартап Анти Фейл» (ПК-6)

Описание ситуации:

Я потратил 5 лет жизни на «Lean-Startup-fail-fast»-ы, в то время как с этим методом мой стартап стал прибыльным за неделю... Вы можете применить этот метод сегодня!

Внезапно мой мозг взорвался. Это было нечто! Метод, описанный в статье, был таким простым и логичным. Результаты были невероятными! Моя челюсть упала на пол, глаза выпали из орбит.

Я закричал: «%@##!!! Я про\$#@% 5 лет своей бесценной жизни на эти “Lean-Startup-fail-fast”-ы, в то время как я мог запустить прибыльный глобальный бизнес с ходу без всяких тестов и фейлов! ААААААА!!!!!»

Моя двухмесячная дочь спала в своей детской кроватке в соседней комнате. Но этот факт у меня совершенно вылетел из головы. Я тут же заткнулся, но все еще продолжал ментально кричать. Первый снег падал за окном... Мое сердце рвалось из груди. Я срочно хотел применить этот метод сию же секунду!

Знаком ли вам такой сценарий?

9. Вам приходит гениальная идея нового бизнеса/стартапа/продукта. Вы переполнены бесконечным вдохновением. Глаза сияют от счастья. Мотивация зашкаливает.

10. В течение месяцев или даже лет, вы инвестируете деньги, время, веру, надежду, любовь в ваш бизнес/стартап/продукт. Вы боретесь с разработчиками, маркетологами, со-основателями, инвесторами, и т.д.

11. И вот этот знаменательный день настал — вы запускаете свой стартап. Ура!!!! Нужно отпраздновать! Вы празднуете: массовые гуляния, счастье через край, танцы, смех, но ...

12. ... маленький нюанс не дает вам покоя - после запуска ничего не происходит. Никто не стоит в очереди, чтобы купить ваш гениальный продукт.

13. Вы начинаете крутить педали, продвигать свой продукт везде, где только можно и нельзя. Вы стараетесь изо всех сил, но как-то ничего не помогает - воз и ныне там.

14. Страх того, что скоро закончатся деньги, подкрадывается все ближе и ближе, становится все больше и больше. Вот он уже дышит вам в затылок и парализует все мышцы отвечающие за мимику счастья на вашем лице. Сон ни в одном глазу. Вы работаете 24 часа в день.

Даже когда вам посчастливится заснуть, вам снится, что вы работаете. Вы становитесь нервным и легко раздражительным. Капилляры глаз не выдерживают напряжения и лопаются все чаще и чаще, вызывая режущую боль.

Вы смотрите в зеркало и видите то ли человека, то ли зомби, пристально наблюдающего за вами из ваших кошмарных снов.

Семья забывает, как выглядит тот настоящий вы — до того, как вы обезумели. Отношения все хуже и хуже... Ссоры возникают из-за любой мелочи.

7. Через некоторое время страх настигает и у вас так заканчиваются деньги.

Большой жирный фейл стучится в дверь и врывается, не дожидаясь вашего разрешения.

Он берет вас за шкуру и с ноги выбрасывает из вашего уютного дома розовых мечтаний и надежд. Вы скрываетесь от всех, плачете, пытаетесь как-то преодолеть стыд и глубокое разочарование. Так много людей предупреждало вас, что ничего не выйдет из вашей затеи. И сейчас вы вынуждены признать, что они были правы.

Это так унижительно... Со временем вы восстанавливаетесь после своего провала. И вот - новая гениальная идея стучится в дверь. А дальше — вы повторяете весь описанный выше процесс снова. И снова. И еще раз.

Правда на этот раз вы никому ничего не говорите - все в полном секрете, чтобы не пришлось потом переживать все те убийственные чувства снова, когда вы опять зафейлитесь. Звучит знакомо?

Я сам бегал по этому бесконечному замкнутому кругу фейлов как перепуганная белка в колесе. Пока не узнал об этом методе.

Глобальный проект

Март 2010. Снег только начал таять, и первые самые смелые птицы ринулись назад с юга к своим насиженным местам, оставленным в октябре-ноябре.

Я безмятежно отдыхаю на диване. Кайфую от ничего-не-деланья. С осени 2006 года, 24-х летняя версия меня чувствует себя на пенсии. Чеки Google Adsense приходят каждый месяц. Мое дело - лишь отсканировать их, отправить в банк и конвертнуть в наличку.

Все остальное работает автоматом. Люди постят объявления на моих досках, SEO генерирует трафик, Google Adsense преобразовывает его в деньги.

Рай на Земле. Птички поют, жизнь наполнена счастьем. Изобилие времени позволяет мне открывать в себе разные таланты: от рисования акрилом до игры на барабанах. Друзья и знакомые украдкой завидуют, будучи вынужденными каждый день ходить на работу, чтобы снова и снова насиловать свои души.

Тем временем Google приготовил для меня сюрприз.

Поисковик решил обновить свой алгоритм. И, как выяснилось, не в мою пользу. Результат - трафик на одном из моих сайтов упал в 4 раза.

Доход, соответственно, тоже упал в 4 раза.

Моя беззаботная 4-х летняя пенсия вдруг перестала быть беззаботной.

\$#@#! В 4 раза! Это было слишком жестоко. Я так любил свою пенсию. Пенсия, вернись!

...

В следующую минуту я подумал, что если я так и продолжу зависеть от SEO, в один прекрасный день мне нечего будет есть. И мне придется, как и большинству моих друзей, идти на работу и насиловать там свою душу ежедневно.

3 месяца я думал, что же делать и как дальше быть. И наконец решился сделать свой первый глобальный веб-сервис. По моему плану все должно было произойти достаточно быстро.

Мне всего лишь нужно сделать такой же самый веб-сервис, который у меня был на локальном рынке — но больше, лучше, более удобным, с большим количеством фиш, и на английском.

Делов то. Я продал один из моих сайтов, приносящих пассивных доход, и инвестировал деньги в создание глобального сервиса. Я очень хорошо знал нишу. Никакого риска не предвиделось. По крайней мере я так думал.

План был таким

1. Запуститься через 3 месяца.
2. Начать зарабатывать - через 6.

Но 12 месяцев спустя

1. Я не запустил свой глобальный сервис.
2. Он даже не был запрограммирован до конца.

Задание к ситуации:

1. Почему спустя 12 месяцев стартап-проект не был реализован и план не был выполнен?
2. Предложите свои варианты выхода из ситуации.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка ответов на вопросы для самоподготовки и заданий ситуационной задачи.

Тема 4. Модель развития стартапов “Customer Development”

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности методологии Customer Development Methodology (CDM).

2. Общая схема CDM.
3. Методология Customer Development: этап работы с гипотезами Customer discovery.
4. Холст бизнес-модели
5. Заполнение холста бизнес-модели.

Ситуационная задача (case-study)

«Из космоса на землю» (ПК-6)

Описание ситуации

Теплое майское утро 20XX года. Сотрудники лаборатории РУПТЭ, во главе с заведующим обсуждают возможные проблемы развития, а может быть и самого существования их любимого детища - лаборатории. Чтобы лучше понять причины, побудившие маститых ученых хмурить лбы и обсуждать совсем не научные проблемы, необходимо оглянуться назад и рассказать историю лаборатории РУПТЭ, входящей в состав ведущего в своей сфере исследовательского института НИИКос.

30 лет назад нынешний заведующий лабораторией проф., д.т.н. Николай Петрович Чумаков, тогда еще младший научный сотрудник, пришел к идее создания устройства перемещения тепловой энергии (УПТЭ) в различных средах, им были впервые в мире разработаны образцы так называемых тепловых труб, нашедших широкое применение в системах жизнеобеспечения обитаемых и беспилотных космических аппаратов. Практически сразу молодого ученого заметили, в течение кратчайшего времени была создана и предоставлена в его распоряжение специализированная лаборатория. В течение Советского периода времени лаборатория жила, развивалась, укрепляла свои позиции в научном мире и, естественно, не имела никаких проблем с финансированием и использованием результатов деятельности. Советский Союз имел обширную программу освоения космоса, и лаборатория поставляла создаваемые образцы этому практически неограниченному в финансовых возможностях сектору экономики.

Во время перестройки лаборатория стояла перед теми же самыми проблемами, что и большинство государственных исследовательских учреждений: недостаток финансирования. Из-за высокой ценности научной идеи по проектированию тепловых труб лаборатория получила дополнительное финансирование через международные проекты и совместные научно-исследовательские работы, в т.ч. с американскими организациями. В 1999 лаборатория получила финансирование по проекту МНТЦ на продолжение исследований в течение 5 лет, второй проект МНТЦ начался в 2004 году и рассчитан еще на 2 года.

Казалось, что сплоченная команда лаборатории, состоящая из четырех человек, находится в благоприятных условиях и не имеет причин волноваться. Но поступление средств по проекту МНТЦ заканчивается, и лаборатория должна будет перейти на самофинансирование. Главная проблема состоит в том, что все результаты исследований находят применение за границей, но не в России. Один из способов решить эту проблему команда лаборатории видит в поиске нового применения результатов своего продукта, прежде всего в адаптации разработанной технологии для массового потребления. Таким образом, была рождена идея относительно запуска нового независимого бизнеса, что и явилось предметом обсуждения ведущих сотрудников, собравшихся в кабинете заведующего. Дополнительную остроту проблеме придавали участвовавшие в последние недели визиты в лабораторию нового заместителя директора института по науке Ухтомского и его туманные разговоры и намеки на то, что помещения лаборатории слишком велики и не оправдываются полученными результатами и имеющиеся площади можно использовать в других, более выгодных для института целях. Очевидно, что новое руководство института, в отличие от своих предшественников было ориентировано вполне современно, то есть весьма меркантильно и рассматривало все подразделения с точки зрения коммерческой отдачи, а не научных достижений.

Обсуждение, в отличие от порядков, принятых на флоте, начал сам Николай Петрович. Он отметил, что имеются три потенциальных рыночных сектора для коммерческой продажи тепловых контурных труб:

- космическая промышленность;
- электроника;
- системы нагрева и охлаждения / системы кондиционирования воздуха.

Прекрасно зная первую из вышеперечисленных отраслей, Николай Петрович отметил, что космическая промышленность - высоко привлекательный сектор с точки зрения доходности. Лаборатория хорошо известна и имеет очень позитивный имидж среди партнеров и потребителей, и может использовать это преимущество в новом бизнесе.

В то же самое время, как показал опыт последних лет, несмотря на привлекательные цены в этом секторе, потребность в данном продукте невелика, всего лишь несколько единиц ежегодно. В то время, когда лаборатория занималась созданием опытных образцов и могла поставлять до 20 единиц установок в год, низкий спрос не создавал каких-либо проблем. Коммерческая же деятельность предполагает устойчивое производство и продажу. Так как Российские программы были сокращены, главным потребителем продукта могли бы быть американские космические корпорации и международные аэрокосмические проекты.

С другой стороны, продолжал Чумаков, развитие коммуникаций будет требовать новых спутников связи. Принимая во внимание российский опыт в здании спутников, можно рассматривать спрос на тепловые контурные трубы этого сектора рынка. Так или иначе, потенциальный спрос не будет превышать 50-70 единиц в год. Низкий спрос можно объяснить уникальностью каждого объекта и чрезвычайно высокими требованиями к качеству отдельных частей объекта. У рассматриваемого изделия не имеется никакого конкурентоспособного аналога. Хорошо также то, что низкий спрос не будет требовать большой производительности.

Об отрасли промышленной электроники заговорил заместитель Чумакова Сергей Юльевич Шнайдер, также известный специалист, недавно ставший доктором наук и слышавший правой рукой Николая Петровича. По мнению Шнайдера, это очень привлекательный и растущий рынок. Научная репутация лаборатории может привлечь известных клиентов, таких как Samsung-Electronics, Bosch, Siemens, и т.д. Спрос в этом сегменте объем рынка намного больше, чем в космической промышленности. Например, Samsung может заказывать до 200 единиц тепловых контурных труб ежегодно, Bosch – до 600 единиц. Таким образом, для выхода на данный сегмент рынка требуется производство сотен единиц продукции ежегодно. Требования к техническим характеристикам достаточно высоки, но серийная продукция позволит сократить себестоимость и, соответственно, цены на изделия.

Однако Шнайдер не забыл упомянуть о подводных камнях на пути выхода на этот рынок, которые были связаны с тем, что производство, ориентированное на отрасли промышленной электроники и космос, будет экспортным. Когда контракты с иностранными партнерами развивались внутри международных проектов, лаборатория имела возможность игнорировать формальности, связанные с коммерческим экспортом, этим занималась соответствующая служба НИИКОС. Новая компания должна будет познакомиться со всеми аспектами государственного регулирования внешней торговли в России, а также затратить большее количество финансовых и времени и средств для подготовки и реализации экспортных процедур.

Нелли Петровна Бухвостова, старший научный сотрудник, кандидат наук, миловидная женщина 35-ти лет, влившаяся в коллектив позже других, но успевшая быстро завоевать авторитет и стать незаменимым специалистом в области прикладных разработок систем нагрева и охлаждения, кратко доложила состояние дел в данном сегменте рынка. Он, по мнению Бухвостовой, может быть разделен на 3 направления:

- Системы кондиционирования воздуха;
- Системы нагрева здания с автономной системой жизнеобеспечения;
- Почвенные системы нагрева.

1-й и 2-й рынки достаточно развиты. Имеется множество поставщиков изделий -аналогов. В то же самое время спрос относительно низок, особенно в сравнении с зарубежными странами, прежде всего из-за низкого жизненного уровня людей. Очень немногие в России могут позволить себе устанавливать систему кондиционирования воздуха. Индивидуальное жилищное строительство также очень ограничено. По оценке ведущей фирмы по поставке установок нагрева зданий с автономной системой жизнеобеспечения в Свердловской области только 200-300 зданий требуют такой системы ежегодно. Кроме того, в настоящее время лаборатория не имеет промышленных образцов подобных изделий. Системы кондиционирования воздуха, также как системы нагрева зданий с автономной системой

жизнеобеспечения требуют проработки соответствующего дизайна, так как изделие становится частью интерьера дома/ офиса. В то же самое время энергосберегающие и экологические проблемы лучше решаются по "традиционным" технологиям.

Почвенные системы нагрева, продолжала рассказывать Бухвостова, стоят обособленно на этом рынке. Прежде всего, потому, что до настоящего времени никакая компания не предлагала подобную систему. Все существующие системы обеспечивают нагревание воздуха в зданиях. Но, принимая во внимание климат, неблагоприятный для сельского хозяйства на большей части России, почвенное нагревание - наиболее актуальная проблема. Предложенное изделие может решить эту проблему. Не требуется индивидуальное проектирование каждого изделия, для производства могут использоваться менее дорогие материалы. Все это создает хорошую основу для маркетинга нового изделия. Но реален ли новый бизнес, готовый к вызову массового производства?

Все невольно посмотрели на четвертого участника встречи, так как именно он, Анатолий Самуилович Гринбакс, всегда отличался коммерческой жилкой и негласно выполнял функции коммерческого директора при лаборатории. Гринбакс слегка замялся, но после некоторого раздумья начал объяснять ситуацию со своей точки зрения. Лаборатория никогда не имела коммерческого производства, именно поэтому наиболее "болезненный" вопрос всегда был: "сколько стоит ваша тепловая труба"? "Я отвечал по-разному в разных ситуациях. Прежде всего, говорил Гринбакс, я смотрел в глаза и предполагал, сколько он был готов оплатить. А в действительности я все еще не знаю, каковы наши реальные затраты ". Так что одна из наиболее важных проблем - вычислить себестоимость тепловой трубы. Я никогда не делал точных результирующих расчетов, но некоторые исходные данные имею, В нашем случае 8 людей обслуживают лабораторию, включая шефа. Только 4 служащих заняты в создании тепловых труб. В настоящее время с учетом стоимости оборудования, инструментов и зарплат персонала себестоимость создания образца "стандартной" тепловой трубы - \$ 450.

Однако новый бизнес требует установки дополнительного оборудования для организации поточной линии по выпуску серийной продукции. Новая поточная линия будет способна производить до 200 единиц ежегодно. Расчеты показали, что себестоимость "стандартной" тепловой трубы будет приблизительно \$120.

Увеличение выпуска продукции может быть сделано за счет расширения собственного производства или поставок частей изделий от смежников. В настоящее время много индустриальных предприятий ищут заказы для загрузки собственных производственных мощностей. Если сосредоточиться на массовом производстве, неплохо бы рассмотреть возможность разместить заказы на производство частей тепловых труб различным поставщикам и оставить себе сборку труб и контроль качества. Это поможет, с одной стороны обеспечивать авторский контроль качества, с другой - сократить себестоимость комплектующих и, соответственно, конечного изделия.

«Еще об одном немаловажном аспекте, я должен упомянуть, - вернул себе слово Николай Петрович, - я имею в виду право на изобретение. Патент для тепловой контурной трубы был получен в 1981 году, поэтому все права на изобретении, и изделия, основанные на патенте, принадлежат Институту. Так как Институт за счет государственных средств финансировал НИР, можно говорить, что все права принадлежат государству. Именно поэтому использование данного патента в коммерческих целях - острая проблема. Я предполагаю, что Институт, в лице Ухтомского запросит не менее 25 тыс. долларов за право использовать изобретение в наших целях. Причем эта сумма может быть востребована в разных формах или в качестве разового платежа или в качестве вклада в уставной капитал нового предприятия, если мы решим создавать таковое. Вот таков расклад перед принятием решения. Давайте думать и отвечать на традиционный русский вопрос: «Что делать?»

Вопросы и задания.

1. Оцените степень привлекательности различных сегментов рынка для тепловых труб по важнейшим параметрам анализа рынка. Представьте результаты рыночного анализа в таблице.

2. Найдите обоснование и сделайте выбор типа производства в зависимости от сегмента рынка.

3. Какие возможные варианты решений для команды лаборатории Вы можете предложить?

4. Какое решение для команды лаборатории является наиболее обоснованным и целесообразным?

5. Как Вы оцениваете команду, участвующую в проекте?

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка ответов на вопросы для самоподготовки и ситуационного задания.

Тема 5. Метрики стартапов

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие метрики нужны стартапам?
2. AARRR - Startup Metrics for Pirates. Общая схема модели AARRR.
3. Воронка продаж. Привлечение (Acquisition). Активация (Activation). Удержание (Retention). Передача (Referral). Доход (Revenue).
4. LTV (Жизненная ценность клиента)
5. Churn Rate
6. MRR (Monthly Recurring Revenue)
7. NPS (Net Promoter Score) - индекс потребительской лояльности.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка ответов на вопросы для самоподготовки.

Тема 6. Scrum – метод управления стартап-проектами

Вопросы для самоподготовки:

1. Формирование команды. Признаки эффективной команды.
2. Процесс формирования команды
3. Командные роли стартап-проекта.
4. Основные правила создания и управления командой.
5. Суть методологии Scrum.
6. Недостатки традиционного подхода к управлению проектами.
7. Суть командной работы в Scrum.
8. Элементы Scrum.
9. Минимизация рисков в Scrum.
10. Как внедрить Scrum.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка ответов на вопросы для самоподготовки.

Тема 7. Управление стартапом на разных этапах развития компании

Вопросы для самоподготовки:

1. Испытание ростом.
2. Начальный рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения
3. Быстрый рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения.
4. Постоянный рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения.
5. Признаки «Семь Си» культуры.

Вопросы для устного доклада:

1. Стадии стартапа. Классическая модель. Расширенная модель.
2. Фазы стартапа. Инвестиционная и операционная.
3. Основные составляющие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.
4. Построение бизнес-модели.
5. Позиционирование продуктов стартапа.
6. Команда единомышленников как критический фактор успеха проекта
7. Партнерство в стартапе.
8. Анализ рисков стартап-проекта.
9. Стратегии и способы управления рисками в стартапе.
10. Планирование и документирование стартапа.

Ситуационная задача (case-study)

«Поиск партнеров» (ПК-6)

Описание ситуации:

Миссией организационного малого бизнеса по существу является доработка, производство и продвижение на рынок нового продукта. Требуется начинать поиски стратегических партнеров. Потенциал организации известен. Известно, что необходимо для продвижения продукта. Кто может быть стратегическим партнером? Как готовиться к переговорам с возможными партнерами?

Задания к ситуации:

1. Перечислите ряд возможных претендентов на место стратегического партнера инновационного предприятия, используя классификацию фирм по типу конкурентного поведения (классификация А. Г. Раменского и Х. Фризевинкеля).

2. Дайте краткую характеристику фирме, применяющей виолентный тип конкурентного поведения?

3. Дайте краткую характеристику фирме, применяющей пациентный тип конкурентного поведения. В чем проявляется инновационный аспект такого поведения.

4. Дайте краткую характеристику фирм, применяющей эксплерентный тип конкурентного поведения. В чем проявляется инновационный аспект такого поведения?

5. Дайте краткую характеристику фирме, применяющей коммутантный тип конкурентного поведения. В чем проявляется инновационный аспект такого поведения?

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка ответов на вопросы для самоподготовки, устного доклада и ситуационного задания.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Организация производственных стартапов» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа.

Обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию:

Целевое назначение практических занятий состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе в аудитории.

Работа во время проведения практического занятия включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием допуска к промежуточной аттестации. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

Конкретные требования к самостоятельной работе студентов определяются в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования по направлениям и специальностям.

Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем.

При работе с учебной литературой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить

аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Организация производственных стартапов» учебным планом не предусмотрено.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

а) основная литература

1. Мастерс Блейк , Тиль Питер. От нуля к единице. Как создать стартап, который изменит будущее: Учебное пособие / Тиль П., Мастерс Б., - 2-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 192 с.: 70x100 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-4839-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915848>

2. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/918075>

3. Рис Эрик Стативка А. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис; Пер. с англ. А. Стативки. - 5-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 253 с.: 70x100 1/16 (Переплёт,с/о) ISBN 978-5-9614-5401-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/768886>

б) дополнительная литература

1. Зобнина М. Р. Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес: Учебное пособие / Зобнина М.Р. - М.:Альпина Паблишер, 2016. - 166 с.: ISBN 978-5-9614-4824-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924028>

2. Как создать продукт, который купят. Метод Lean Customer Development: Учебное пособие / Альварес С. - М.:Альпина Паблишер, 2016. - 248 с.: ISBN 978-5-9614-5395-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/737041>

3. Дорф Боб Бланк С. М. Стартап: Настольная книга основателя / Бланк С.М., Дорф Б., - 3-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 616 с.: ISBN 978-5-9614-5027-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924002>

4. Токарев Б.Е. Маркетинг инновационно-технологических стартапов: от технологии до коммерческого результата / Б. Е. Токарев. — М. : Магистр : ИНФРА-М, 2018. - 264 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/948439>

5. Кесслер Энди. Радикальный стартап: 12 правил бизнес-дарвинизма / Кесслер Э. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 224 с.: ISBN 978-5-9614-1730-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/917566>

в) программное обеспечение

1. WIN HOME 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization
2. MS Office 2010

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»"
2. ООО "ЗНАНИУМ"

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность: Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Проектор; Ноутбук; Экран переносной; Учебно-наглядные пособия.

Лаборатория Экономических исследований Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность: Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оснащенное ПЭВМ; Проектор; Экран; Классная доска; рабочие места обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; Учебно-наглядные пособия.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации учебной дисциплины применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения, используют в учебном процессе активные и интерактивные формы учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий

Активные методы обучения – методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающихся, строятся в основном на диалоге, который предполагает свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы, они характеризуются высоким уровнем активности обучающихся. Именно такое обучение сейчас общепринято считать «наилучшей практикой обучения». Исследования показывают, что именно на активных занятиях – если они ориентированы на достижение конкретных целей и хорошо организованы – учащиеся часто усваивают материал наиболее полно и с пользой для себя. Фраза «наиболее полно и с пользой для себя» означает, что учащиеся думают о том, что они изучают, применяют это в ситуациях реальной жизни или для дальнейшего обучения и могут продолжать учиться самостоятельно.

По дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» проводятся:

- *лекция-визуализация* – передача информации посредством графического представления в образной форме (слайды, видео-слайды, плакаты и т.д.). Лекция считается визуализацией, если в течение полутора часов преподаватель использует не менее 12 наглядных изображений, максимум - 21. Роль преподавателя в лекции-визуализации – комментатор. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления через технические средства обучения (ноутбук, акустические системы, экран, мультимедийный проектор) или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). Лекцию-визуализацию рекомендуется проводить по темам, ключевым для данного предмета, раздела. При подготовке наглядных материалов следует соблюдать требования и правила, предъявляемые к представлению информации;

собеседование – специально организованная беседа, устраиваемая с целью выявления подготовленности лица к определенному виду деятельности.

• *ситуационные задачи (case-study)* – это специфическая разновидность исследовательской технологии (аналитической), выступает в качестве специфической разновидности учебной проектной технологии, выступая одновременно и техзаданием и информационным источником, т.е. – это ряд описанных учебно-практических ситуаций, которые специально разработаны на базе фактического материала для дальнейшего их разбора в рамках учебных занятий. Данная технология актуализирует соответствующий комплекс необходимых знаний для разрешения проблемы, которая однозначных решений не имеет. В кейсе действия или представляются в описании, которые впоследствии необходимо осмыслить (эффективность, последствия), или они разрабатываются учащимися как способ разрешения поставленной проблемы, т.е. - это инструмент, который позволяет применить имеющиеся теоретическо-методологические знания для решения практических задач. Данный метод дает возможность развить самостоятельность мышления, умение выслушать, а в дальнейшем и учесть альтернативную точку зрения, аргументированно озвучить свою, проанализировать и предложить специальные, оперативные, тактические, управленческие и иные решения. Кейс-технология - реализует возможность как проявить, так и усовершенствовать свои оценочные, аналитические навыки, научиться командной работе в поиске рациональных решений существующих проблем.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ОС)

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Сумма баллов
Экзамен	30-70	20-30	60-100

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, результаты текущих устных докладов, устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Рубежный рейтинг студента по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на экзамене.

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента и рубежного рейтинга.

Текущий аудиторный контроль по дисциплине в течение семестра:

один ответ в устном опросе – до 2 рейтинговых баллов;

доклады в устной форме – один доклад 10 баллов;

ситуационные задания – одно задание 10 баллов;

посещение лекционного занятия – 5 баллов;

посещаемость практических – по 5 баллов;

активность на занятии - не более 5 баллов за 1 занятие.

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее:

по дисциплине, завершающейся экзаменом - 30 рейтинговых баллов.

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине проходят процедуру добора баллов.

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет: 70 рейтинговых баллов для дисциплин, заканчивающихся экзаменом.

Ответ студента может быть максимально оценен:

на экзамене в 30 рейтинговых баллов.

Студент, по желанию, может сдать экзамен в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее:

– 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «удовлетворительно»;

– 70 рейтинговых баллов с выставлением оценки «хорошо»;

– 90 рейтинговых баллов с выставлением оценки «отлично».

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость только в день проведения экзамена согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной (пятибалльный формат) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы)
«отлично»	90- 100 баллов
«хорошо»	70 - 89 баллов
«удовлетворительно»	60 - 69 баллов
«неудовлетворительно»	менее 60 баллов

Рубежный рейтинг по дисциплине у студента на экзамене менее чем в 20 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно-экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «неудовлетворительно».

Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премиальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

11.1. Оценочные средств текущего контроля

Примерные вопросы для устного опроса

Тема 1. Теоретические основы стартапа (ПК-6)

1. Понятие стартапа.
2. Отличительные особенности стартапа.
3. Виды стартапов.
4. Этапы развития стартапа.
5. Чем интересен стартап для инвесторов и разработчиков.
6. История возникновения стартапов.

Тема 2. Бизнес-модель стартап-проектов (ПК-6)

1. Понятие «бизнес-модель».
2. Компоненты бизнес-модели.
3. Бизнес-идея как начало формирования бизнес-модели.
4. Источники бизнес-идей.
5. Технологии генерации идей.
6. Методы генерации идей

Тема 3. Методология Lean Startup (ПК-6)

1. Метод Lean Startup или бережливый стартап – понятие и ключевые принципы.
2. Основная идея Lean Startup.
3. Основные причины провала стартапов.
4. Экономичный стартап.
5. Действия, создающие ценность для клиента.
6. MVP (Minimum Viable Product - минимально жизнеспособный продукт: понятие, цели, подходы.
7. Цикл Lean Startup.
8. Шесть минусов модели Lean Startup.

Тема 4. Модель развития стартапов “Customer Development” (ПК-6)

1. Особенности методологии Customer Development Methodology (CDM).
2. Общая схема CDM.
3. Методология Customer Development: этап работы с гипотезами Customer discovery.
4. Холст бизнес-модели
5. Заполнение холста бизнес-модели.

Тема 5. Метрики стартапов (ПК-6)

1. Какие метрики нужны стартапам?
2. AARRR - Startup Metrics for Pirates. Общая схема модели AARRR.
3. Воронка продаж. Привлечение (Acquisition). Активация (Activation). Удержание (Retention). Передача (Referral). Доход (Revenue).
4. LTV (Жизненная ценность клиента)
5. Churn Rate
6. MRR (Monthly Recurring Revenue)
7. NPS (Net Promoter Score) - индекс потребительской лояльности.

Тема 6. Scrum – метод управления стартап-проектами (ПК-6)

1. Формирование команды. Признаки эффективной команды.
2. Процесс формирования команды
3. Командные роли стартап-проекта.
4. Основные правила создания и управления командой.
5. Суть методологии Scrum.
6. Недостатки традиционного подхода к управлению проектами.
7. Суть командной работы в Scrum.
8. Элементы Scrum.
9. Минимизация рисков в Scrum.
10. Как внедрить Scrum.

Тема 7. Управление стартапом на разных этапах развития компании (ПК-6)

1. Испытание ростом.
2. Начальный рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения
3. Быстрый рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения.
4. Постоянный рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения.
5. Признаки «Семь Си» культуры.

Примерные темы для устного доклада

Тема 1. Теоретические основы стартапа (ПК-6)

Задание. Определить существующий успешный стартап-проект в сфере информационных технологий и подготовить доклад с презентацией.

Обязательные элементы доклада:

- Основные идейные вдохновители и участники стартап-проекта
- Выделить ключевые факторы успеха стартапа
- Проблемы, возникшие в процессе реализации
- Этапы реализации стартап-проекта
- Изменение рыночных показателей стартап-проекта в процессе реализации.
- Современный этап развития компании

Тема 7. Управление стартапом на разных этапах развития компании (ПК-6)

1. Стадии стартапа. Классическая модель. Расширенная модель.
2. Фазы стартапа. Инвестиционная и операционная.
3. Основные составляющие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.
4. Построение бизнес-модели.
5. Позиционирование продуктов стартапа.
6. Команда единомышленников как критический фактор успеха проекта
7. Партнерство в стартапе.
8. Анализ рисков стартап-проекта.
9. Стратегии и способы управления рисками в стартапе.
10. Планирование и документирование стартапа.

Примерные аналитические задания для текущего контроля

Ситуация 1. «Стартап Анти Фейл» (ПК-6)

Описание ситуации:

Я потратил 5 лет жизни на «Lean-Startup-fail-fast»-ы, в то время как с этим методом мой стартап стал прибыльным за неделю... Вы можете применить этот метод сегодня!

Внезапно мой мозг взорвался. Это было нечто! Метод, описанный в статье, был таким простым и логичным. Результаты были невероятными! Моя челюсть упала на пол, глаза выпали из орбит.

Я закричал: «%@###!!! Я про\$#@% 5 лет своей бесценной жизни на эти “Lean-Startup-fail-fast”-ы, в то время как я мог запустить прибыльный глобальный бизнес с ходу без всяких тестов и фейлов! АААААААА!!!!!»

Моя двухмесячная дочь спала в своей детской кроватке в соседней комнате. Но этот факт у меня совершенно вылетел из головы. Я тут же заткнулся, но все еще продолжал ментально кричать. Первый снег падал за окном... Мое сердце рвалось из груди. Я срочно хотел применить этот метод сию же секунду!

Знаком ли вам такой сценарий?

1. Вам приходит гениальная идея нового бизнеса/стартапа/продукта. Вы переполнены бесконечным вдохновением. Глаза сияют от счастья. Мотивация зашкаливает.

2. В течение месяцев или даже лет, вы инвестируете деньги, время, веру, надежду, любовь в ваш бизнес/стартап/продукт. Вы боретесь с разработчиками, маркетологами, со-основателями, инвесторами, и т.д.

3. И вот этот знаменательный день настал — вы запускаете свой стартап. Ура!!!! Нужно отпраздновать! Вы празднуете: массовые гуляния, счастье через край, танцы, смех, но ...

4. ... маленький нюанс не дает вам покоя - после запуска ничего не происходит. Никто не стоит в очереди, чтобы купить ваш гениальный продукт.

5. Вы начинаете крутить педали, продвигать свой продукт везде, где только можно и нельзя. Вы стараетесь изо всех сил, но как-то ничего не помогает - воз и ныне там.

6. Страх того, что скоро закончатся деньги, подкрадывается все ближе и ближе, становится все больше и больше. Вот он уже дышит вам в затылок и парализует все мышцы отвечающие за мимику счастья на вашем лице. Сон ни в одном глазу. Вы работаете 24 часа в день.

Даже когда вам посчастливится заснуть, вам снится, что вы работаете. Вы становитесь нервным и легко раздражительным. Капилляры глаз не выдерживают напряжения и лопаются все чаще и чаще, вызывая режущую боль.

Вы смотрите в зеркало и видите то ли человека, то ли зомби, пристально наблюдающего за вами из ваших кошмарных снов.

Семья забывает, как выглядит тот настоящий вы — до того, как вы обезумели. Отношения все хуже и хуже... Ссоры возникают из-за любой мелочи.

7. Через некоторое время страх наступает и у вас таки заканчиваются деньги.

Большой жирный фейл стучится в дверь и врывается, не дожидаясь вашего разрешения.

Он берет вас за шкуру и с ноги выбрасывает из вашего уютного дома розовых мечтаний и надежд. Вы скрываетесь от всех, плачете, пытаетесь как-то преодолеть стыд и глубокое разочарование. Так много людей предупреждало вас, что ничего не выйдет из вашей затеи. И сейчас вы вынуждены признать, что они были правы.

Это так унижительно... Со временем вы восстанавливаетесь после своего провала. И вот - новая гениальная идея стучится в дверь. А дальше — вы повторяете весь описанный выше процесс снова. И снова. И еще раз.

Правда на этот раз вы никому ничего не говорите - все в полном секрете, чтобы не пришлось потом переживать все те убийственные чувства снова, когда вы опять зафейлитесь. Звучит знакомо?

Я сам бегал по этому бесконечному замкнутому кругу фейлов как перепуганная белка в колесе. Пока не узнал об этом методе.

Глобальный проект

Март 2010. Снег только начал таять, и первые самые смелые птицы ринулись назад с юга к своим насиженным местам, оставленным в октябре-ноябре.

Я безмятежно отдыхаю на диване. Кайфую от ничего-не-деланья. С осени 2006 года, 24-х летняя версия меня чувствует себя на пенсии. Чеки Google AdSense приходят каждый месяц. Мое дело - лишь отсканировать их, отправить в банк и конвертнуть в наличку.

Все остальное работает автоматом. Люди постят объявления на моих досках, SEO генерирует трафик, Google AdSense преобразовывает его в деньги.

Рай на Земле. Птички поют, жизнь наполнена счастьем. Изобилие времени позволяет мне открывать в себе разные таланты: от рисования акрилом до игры на барабанах. Друзья и знакомые украдкой завидуют, будучи вынужденными каждый день ходить на работу, чтобы снова и снова насиловать свои души.

Тем временем Google приготовил для меня сюрприз.

Поисковик решил обновить свой алгоритм. И, как выяснилось, не в мою пользу. Результат - трафик на одном из моих сайтов упал в 4 раза.

Доход, соответственно, тоже упал в 4 раза.

Моя беззаботная 4-х летняя пенсия вдруг перестала быть беззаботной.

\$#@#! В 4 раза! Это было слишком жестоко. Я так любил свою пенсию. Пенсия, вернись!

...

В следующую минуту я подумал, что если я так и продолжу зависеть от SEO, в один прекрасный день мне нечего будет есть. И мне придется, как и большинству моих друзей, идти на работу и насиловать там свою душу ежедневно.

3 месяца я думал, что же делать и как дальше быть. И наконец решился сделать свой первый глобальный веб-сервис. По моему плану все должно было произойти достаточно быстро.

Мне всего лишь нужно сделать такой же самый веб-сервис, который у меня был на локальном рынке — но больше, лучше, более удобным, с БОЛЬШИМ количеством фиш, и на английском.

Делов то. Я продал один из моих сайтов, приносящих пассивных доход, и инвестировал деньги в создание глобального сервиса. Я очень хорошо знал нишу. Никакого риска не предвиделось. По крайней мере я так думал.

План был таким

3. Запуститься через 3 месяца.
4. Начать зарабатывать - через 6.

Но 12 месяцев спустя

3. Я не запустил свой глобальный сервис.
4. Он даже не был запрограммирован до конца.

Задание к ситуации:

1. Почему спустя 12 месяцев стартап-проект не был реализован и план не был выполнен?
2. Предложите свои варианты выхода из ситуации.

Ситуация 2 «Из космоса на землю» (ПК-6)

Описание ситуации

Теплое майское утро 20XX года. Сотрудники лаборатории РУПТЭ, во главе с заведующим обсуждают возможные проблемы развития, а может быть и самого существования их любимого детища - лаборатории. Чтобы лучше понять причины, побудившие маститых ученых хмурить лбы и обсуждать совсем не научные проблемы, необходимо оглянуться назад и рассказать историю лаборатории РУПТЭ, входящей в состав ведущего в своей сфере исследовательского института НИИКос.

30 лет назад нынешний заведующий лабораторией проф., д.т.н. Николай Петрович Чумаков, тогда еще младший научный сотрудник, пришел к идее создания устройства перемещения тепловой энергии (УПТЭ) в различных средах, им были впервые в мире разработаны образцы так называемых тепловых труб, нашедших широкое применение в системах жизнеобеспечения обитаемых и беспилотных космических аппаратов. Практически сразу молодого ученого заметили, в течение кратчайшего времени была создана и предоставлена в его распоряжение специализированная лаборатория. В течение Советского периода времени лаборатория жила, развивалась, укрепляла свои позиции в научном мире и, естественно, не имела никаких проблем с финансированием и использованием результатов деятельности. Советский Союз имел обширную программу освоения космоса, и лаборатория поставляла создаваемые образцы этому практически неограниченному в финансовых возможностях сектору экономики.

Во время перестройки лаборатория стояла перед теми же самыми проблемами, что и большинство государственных исследовательских учреждений: недостаток финансирования. Из-за высокой ценности научной идеи по проектированию тепловых труб лаборатория получила дополнительное финансирование через международные проекты и совместные научно-исследовательские работы, в т.ч. с американскими организациями. В 1999 лаборатория получила финансирование по проекту МНТЦ на продолжение исследований в течение 5 лет, второй проект МНТЦ начался в 2004 году и рассчитан еще на 2 года.

Казалось, что сплоченная команда лаборатории, состоящая из четырех человек, находится в благоприятных условиях и не имеет причин волноваться. Но поступление средств по проекту МНТЦ заканчивается, и лаборатория должна будет перейти на самофинансирование. Главная проблема состоит в том, что все результаты исследований находят применение за границей, но не в России. Один из способов решить эту проблему команда лаборатории видит в поиске нового применения результатов своего продукта, прежде всего в адаптации разработанной технологии для массового потребления. Таким образом, была рождена идея относительно запуска нового независимого бизнеса, что и явилось предметом обсуждения ведущих сотрудников, собравшихся в кабинете заведующего. Дополнительную остроту проблеме придавали участвовавшие в последние недели визиты в лабораторию нового заместителя директора института по науке Ухтомского и его туманные разговоры и намеки на то, что помещения лаборатории слишком велики и не оправдываются полученными результатами и имеющиеся площади можно использовать в других, более выгодных для института целях. Очевидно, что новое руководство института, в отличие от своих предшественников было ориентировано вполне современно, то есть весьма меркантильно и рассматривало все подразделения с точки зрения коммерческой отдачи, а не научных достижений.

Обсуждение, в отличие от порядков, принятых на флоте, начал сам Николай Петрович. Он отметил, что имеются три потенциальных рыночных сектора для коммерческой продажи тепловых контурных труб:

- космическая промышленность;
- электроника;
- системы нагрева и охлаждения / системы кондиционирования воздуха.

Прекрасно зная первую из вышеперечисленных отраслей, Николай Петрович отметил, что космическая промышленность - высоко привлекательный сектор с точки зрения доходности. Лаборатория хорошо известна и имеет очень позитивный имидж среди партнеров и потребителей, и может использовать это преимущество в новом бизнесе.

В то же самое время, как показал опыт последних лет, несмотря на привлекательные цены в этом секторе, потребность в данном продукте невелика, всего лишь несколько единиц ежегодно. В то время, когда лаборатория занималась созданием опытных образцов и могла поставлять до 20 единиц установок в год, низкий спрос не создавал каких-либо проблем. Коммерческая же деятельность предполагает устойчивое производство и продажу. Так как Российские программы были сокращены, главным потребителем продукта могли бы быть американские космические корпорации и международные аэрокосмические проекты.

С другой стороны, продолжал Чумаков, развитие коммуникаций будет требовать новых спутников связи. Принимая во внимание российский опыт в здании спутников, можно рассматривать спрос на тепловые контурные трубы этого сектора рынка. Так или иначе, потенциальный спрос не будет превышать 50-70 единиц в год. Низкий спрос можно объяснить уникальностью каждого объекта и чрезвычайно высокими требованиями к качеству отдельных частей объекта. У рассматриваемого изделия не имеется никакого конкурентоспособного аналога. Хорошо также то, что низкий спрос не будет требовать большой производительности.

Об отрасли промышленной электроники заговорил заместитель Чумакова Сергей Юльевич Шнайдер, также известный специалист, недавно ставший доктором наук и слышавший правой рукой Николая Петровича. По мнению Шнайдера, это очень привлекательный и растущий рынок. Научная репутация лаборатории может привлечь известных клиентов, таких как Samsung-Electronics, Bosch, Siemens, и т.д. Спрос в этом сегменте объем рынка намного больше, чем в космической промышленности. Например, Samsung может заказывать до 200 единиц тепловых контурных труб ежегодно, Bosch – до 600 единиц. Таким образом, для выхода на данный сегмент рынка требуется производство сотен единиц продукции ежегодно. Требования к техническим характеристикам достаточно высоки, но серийная продукция позволит сократить себестоимость и, соответственно, цены на изделия.

Однако Шнайдер не забыл упомянуть о подводных камнях на пути выхода на этот рынок, которые были связаны с тем, что производство, ориентированное на отрасли промышленной электроники и космос, будет экспортным. Когда контракты с иностранными партнерами развивались внутри международных проектов, лаборатория имела возможность игнорировать формальности, связанные с коммерческим экспортом, этим занималась соответствующая служба НИИКос. Новая компания должна будет познакомиться со всеми аспектами государственного регулирования внешней торговли в России, а также затратить большее количество финансовых и времени и средств для подготовки и реализации экспортных процедур.

Нелли Петровна Бухвостова, старший научный сотрудник, кандидат наук, миловидная женщина 35-ти лет, влившаяся в коллектив позже других, но успевшая быстро завоевать авторитет и стать незаменимым специалистом в области прикладных разработок систем нагрева и охлаждения, кратко доложила состоянии дел в данном сегменте рынка. Он, по мнению Бухвостовой, может быть разделен на 3 направления:

- Системы кондиционирования воздуха;
- Системы нагрева здания с автономной системой жизнеобеспечения;
- Почвенные системы нагрева.

1-й и 2-й рынки достаточно развиты. Имеется множество поставщиков изделий -аналогов. В то же самое время спрос относительно низок, особенно в сравнении с зарубежными странами,

прежде всего из-за низкого жизненного уровня людей. Очень немногие в России могут позволить себе устанавливать систему кондиционирования воздуха. Индивидуальное жилищное строительство также очень ограничено. По оценке ведущей фирмы по поставке установок нагрева зданий с автономной системой жизнеобеспечения в Свердловской области только 200-300 зданий требуют такой системы ежегодно. Кроме того, в настоящее время лаборатория не имеет промышленных образцов подобных изделий. Системы кондиционирования воздуха, также как системы нагрева зданий с автономной системой жизнеобеспечения требуют проработки соответствующего дизайна, так как изделие становится частью интерьера дома/ офиса. В то же самое время энергосберегающие и экологические проблемы лучше решаются по "традиционным" технологиям.

Почвенные системы нагрева, продолжала рассказывать Бухвостова, стоят обособленно на этом рынке. Прежде всего, потому, что до настоящего времени никакая компания не предлагала подобную систему. Все существующие системы обеспечивают нагревание воздуха в зданиях. Но, принимая во внимание климат, неблагоприятный для сельского хозяйства на большей части России, почвенное нагревание - наиболее актуальная проблема. Предложенное изделие может решить эту проблему. Не требуется индивидуальное проектирование каждого изделия, для производства могут использоваться менее дорогие материалы. Все это создает хорошую основу для маркетинга нового изделия. Но реален ли новый бизнес, готовый к вызову массового производства?

Все невольно посмотрели на четвертого участника встречи, так как именно он, Анатолий Самуилович Гринбакс, всегда отличался коммерческой жилкой и негласно выполнял функции коммерческого директора при лаборатории. Гринбакс слегка замялся, но после некоторого раздумья начал объяснять ситуацию со своей точки зрения. Лаборатория никогда не имела коммерческого производства, именно поэтому наиболее "болезненный" вопрос всегда был: "сколько стоит ваша тепловая труба"? "Я отвечал по-разному в разных ситуациях. Прежде всего, говорил Гринбакс, я смотрел в глаза и предполагал, сколько он был готов оплатить. А в действительности я все еще не знаю, каковы наши реальные затраты ". Так что одна из наиболее важных проблем - вычислить себестоимость тепловой трубы. Я никогда не делал точных результирующих расчетов, но некоторые исходные данные имею, В нашем случае 8 людей обслуживают лабораторию, включая шефа. Только 4 служащих заняты в создании тепловых труб. В настоящее время с учетом стоимости оборудования, инструментов и зарплат персонала себестоимость создания образца "стандартной" тепловой трубы - \$ 450.

Однако новый бизнес требует установки дополнительного оборудования для организации поточной линии по выпуску серийной продукции. Новая поточная линия будет способна производить до 200 единиц ежегодно. Расчеты показали, что себестоимость "стандартной" тепловой трубы будет приблизительно \$120.

Увеличение выпуска продукции может быть сделано за счет расширения собственного производства или поставок частей изделий от смежников. В настоящее время много индустриальных предприятий ищут заказы для загрузки собственных производственных мощностей. Если сосредоточиться на массовом производстве, неплохо бы рассмотреть возможность разместить заказы на производство частей тепловых труб различным поставщикам и оставить себе сборку труб и контроль качества. Это поможет, с одной стороны обеспечивать авторский контроль качества, с другой - сократить себестоимость комплектующих и, соответственно, конечного изделия.

«Еще об одном немаловажном аспекте, я должен упомянуть, - вернул себе слово Николай Петрович, - я имею в виду право на изобретение. Патент для тепловой контурной трубы был получен в 1981 году, поэтому все права на изобретении, и изделия, основанные на патенте, принадлежат Институту. Так как Институт за счет государственных средств финансировал НИР, можно говорить, что все права принадлежат государству. Именно поэтому использование данного патента в коммерческих целях - острая проблема. Я предполагаю, что Институт, в лице Ухтомского запросит не менее 25 тыс. долларов за право использовать изобретение в наших целях. Причем эта сумма может быть востребована в разных формах или в качестве разового платежа или в качестве вклада в уставной капитал нового предприятия, если мы решим

создавать таковое. Вот таков расклад перед принятием решения. Давайте думать и отвечать на традиционный русский вопрос: «Что делать?»

Вопросы и задания.

1. Оцените степень привлекательности различных сегментов рынка для тепловых труб по важнейшим параметрам анализа рынка. Представьте результаты рыночного анализа в таблице.

2. Найдите обоснование и сделайте выбор типа производства в зависимости от сегмента рынка.

3. Какие возможные варианты решений для команды лаборатории Вы можете предложить?

4. Какое решение для команды лаборатории является наиболее обоснованным и целесообразным?

5. Как Вы оцениваете команду, участвующую в проекте?

Ситуация 3. «Поиск партнеров» (ПК-6)

Описание ситуации:

Миссией организационного малого бизнеса по существу является доработка, производство и продвижение на рынок нового продукта. Требуется начинать поиски стратегических партнеров. Потенциал организации известен. Известно, что необходимо для продвижения продукта. Кто может быть стратегическим партнером? Как готовиться к переговорам с возможными партнерами?

Задания к ситуации:

1. Перечислите ряд возможных претендентов на место стратегического партнера инновационного предприятия, используя классификацию фирм по типу конкурентного поведения (классификация А. Г. Раменского и Х. Фризевинкеля).

2. Дайте краткую характеристику фирме, применяющей виолентный тип конкурентного поведения?

3. Дайте краткую характеристику фирме, применяющей патиентный тип конкурентного поведения. В чем проявляется инновационный аспект такого поведения.

4. Дайте краткую характеристику фирм, применяющей эксплерентный тип конкурентно поведения. В чем проявляется инновационный аспект такого поведения?

5. Дайте краткую характеристику фирме, применяющей коммутантный тип конкурентного поведения. В чем проявляется инновационный аспект такого поведения?

11.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП
ПК-6 - способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	<p>Знает: основы управления проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений</p> <p>Умеет: участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений</p> <p>Владеет: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений</p>	<p>1) Ознакомительный этап: изучение теоретического материала и овладение практическими навыками (лекции, самостоятельная работа).</p> <p>2) Применение полученных знаний согласно поставленным задачам (практические и лабораторные занятия)</p> <p>3) Закрепление полученных знаний и навыков (прохождение текущего, рубежного и промежуточного контроля)</p>

11.3. Виды текущего и промежуточного контроля знаний студентов и контролируемые компетенции

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Устный опрос	Темы 1-7	ПК-6
2	Ситуационные задачи	Темы 3, 4, 7	ПК-6
3	Устный доклад	Темы 1, 7	ПК-6
4	Промежуточный контроль - экзамен	Темы 1-7	ПК-6

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен) обучающихся по учебной дисциплине (ПК-6)

1. Понятие стартапа. Виды стартапов.
2. Отличительные особенности стартапа. Этапы развития стартапа.
3. Чем интересен стартап для инвесторов и разработчиков.
4. История возникновения стартапов.
5. Понятие «бизнес-модель». Компоненты бизнес-модели.
6. Бизнес-идея как начало формирования бизнес-модели. Источники бизнес-идей.
7. Как презентовать бизнес-идею инвестору
8. Базовые методы генерации идей.
9. Метод Lean Startup или бережливый стартап – понятие и ключевые принципы.
10. Основная идея Lean Startup. Основные причины провала стартапов.
11. Экономичный стартап. Действия, создающие ценность для клиента.
12. MVP (Minimum Viable Product - минимально жизнеспособный продукт: понятие, цели, подходы.
13. Механизмы роста стартапа.
14. Цикл Lean Startup.
15. Шесть минусов модели Lean Startup.
16. Понятие и этапы учета инноваций.
17. Когортный анализ. Показатели «тщеславия».
18. Аспекты учета инноваций. «Выраж» стартапа. „Взлетная полоса“ стартапа.
19. Особенности методологии Customer Development Methodology (CDM).
20. Общая схема CDM.
21. Методология Customer Development: этап работы с гипотезами Customer discovery.
22. Холст бизнес-модели. Заполнение холста бизнес-модели.
23. Какие метрики нужны стартапам?
24. AARRR - Startup Metrics for Pirates. Общая схема модели AARRR.
25. AARRR - Startup Metrics for Pirates. Воронка продаж.
26. LTV (Жизненная ценность клиента)
27. Churn Rate
28. MRR (Monthly Recurring Revenue)
29. NPS (Net Promoter Score) - индекс потребительской лояльности.
30. Формирование команды. Признаки эффективной команды.
31. Процесс формирования команды.
32. Командные роли стартап-проекта.
33. Основные правила создания и управления командой.
34. Суть методики Scrum.
35. Недостатки традиционного подхода к управлению проектами.
36. Суть командной работы в Scrum.
37. Элементы Scrum. Бэклог в Scrum.
38. Минимизация рисков в Scrum. Как внедрить Scrum.

39. Управление стартапом на разных этапах развития компании. Общее описание этапов
 40. Начальный рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения
 41. Быстрый рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения.
 42. Постоянный рост: новые цели, сигналы-предупреждения, необходимые изменения.
 43. Признаки «Семь Си» культуры.

Примерные аналитические задания к экзамену (ПК-6)

Задание 1: Сформулировать бизнес-идею стартап-проекта к одному из вариантов бизнеса

Задание 2. Сформулировать ценностное предложение стартап-проекта к одному из вариантов бизнеса

Задание 3. Оценить вероятность инвестиционного участия в стартап-проекте в одной из сфер бизнеса, предложенных в вариантах

Задание 4. Определить целевой рынок стартап-проекта в одной из сфер бизнеса, предложенных в вариантах

Вариант 1. IT-технологии.

Вариант 2. Гостиничный бизнес.

Вариант 3. Торговля.

Вариант 4. Производство продуктов питания.

Вариант 5. Телекоммуникации.

Вариант 6. Посредническая деятельность

Вариант 7. Финансовая сфера.

Вариант 8. Социальное предпринимательство.

Вариант 9. Автомобильная промышленность.

Вариант 10. Материальные услуги.

Уровень сформированности компетенций определяется:

Результаты освоения компетенции	Уровень сформированности компетенций:			
	«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
Знает: основы управления проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции и сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Умеет: участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений				
Владеет: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений				

Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
<p>«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>«пороговый» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности и практического навыка.</p>	<p>«продвинутый» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения репродуктивный характер применяются к типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>«высокий» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>

12. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1			
2			
3			
4			
5			