



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А.НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

» апреля 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование

Направление подготовки
25.04.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль)
Интеллектуальные технологии в беспилотных авиационных системах

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2024

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование»: формирование компетенций для успешной деятельности выпускника, ориентированной на выполнение научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности, что способствует решению следующих задач:

- изучение теоретических основ технологического предпринимательства и бизнес-планирования;
- знакомство с содержанием, особенностями, формами технологического предпринимательства и бизнес-планирования в сфере беспилотных авиационных систем;
- формирование умений и навыков бизнес-планирования;
- анализ результатов финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность беспилотных авиационных систем, при решении проектно-конструкторских задач с использованием современных научных методов и технологий;
- формирование практических навыков сбора, обработки, представления и визуализации результатов инновационного проекта.

Дисциплина «Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование» представляет собой дисциплину, относящуюся к Блоку 1 цикла дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация», профиль «Интеллектуальные технологии в беспилотных авиационных системах».

Дисциплина «Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование» базируется на результатах обучения, полученных при изучении математических и экономических дисциплин ОПОП бакалавриата и специалитета.

Дисциплина «Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование» является обеспечивающей для дисциплин: «Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» магистранта и др.

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование» направлен на формирование следующих компетенций: УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-9.

| Код компетенции/ индикатора | Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции |
|----------------------------------|---|
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| ИД _{УК-2} ⁴ | Знает основные этапы жизненного цикла проекта в исследуемой сфере, обосновывает его значимость, экономическую эффективность, осуществляет расчет основных показателей проекта |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| ИД _{УК-3} ² | Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды |
| ОПК-1 | Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности |
| ИД _{ОПК-1} ² | Применяет методы и технологии управления человеческими ресурсами, позволяющие повысить эффективность организации труда, реализует подходы |
| ОПК-2 | Способен к анализу финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта |
| ИД _{ОПК-2} ² | Рассчитывает и интерпретирует финансовые, экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность организаций воздушного транспорта |
| ОПК-3 | Способен к формированию стратегии и тактики финансового менеджмента организаций воздушного транспорта |
| ИД _{ОПК-3} ¹ | Использует знания теории и практики в области финансового менеджмента организаций воздушного транспорта |
| ОПК-4 | Способен к разработке, реализации и анализу инновационной стратегии организаций воздушного транспорта |
| ИД _{ОПК-4} ¹ | Проводит анализ и дает оценку внутренней и внешней среды |
| ОПК-9 | Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты |
| ИД _{ОПК-9} ¹ | Обосновывает технико-экономические показатели проектов и программ инновационного развития |

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы и особенности технологического предпринимательства в сфере беспилотных авиационных систем;
- основные этапы жизненного цикла проекта в сфере беспилотных авиационных систем;
- особенности бизнес-планирования и патентной деятельности при разработке инновационных проектов;
- методы и технологии управления человеческими ресурсами, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели при бизнес-планировании технологических проектов;
- способы расчета финансовых, экономических и социально-экономических показателей проекта в сфере беспилотных авиационных систем;

Уметь:

- выполнять расчет основных технико-экономических показателей проекта в сфере беспилотных авиационных систем,
- организовать работу команды с учетом технологических условий, внешние факторы и индивидуальные возможности членов команды;
- выполнять анализ, систематизацию и обобщение результатов финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность беспилотных авиационных систем, при решении проектно-конструкторских задач;
- обосновывать значимость проекта и его экономическую эффективность в сфере беспилотных авиационных систем;
- анализировать и давать оценку внутренней и внешней среды при бизнес-планировании;

Владеть:

- навыками работы с технологическими (инновационными) проектами;
- навыками работы в команде, позволяющие повысить эффективность взаимодействия при бизнес-планировании;
- навыками сбора, обработки результатов интеллектуальной деятельности, инновационными проектами, патентами и исследованиями, их оформления и визуализации;
- навыками разработки финансовой бизнес-модели проекта в сфере беспилотных авиационных систем;
- навыками обоснования и представления результатов бизнес-плана, разработанного технологического (инновационного) проекта.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

| Наименование | Всего часов | Семестр |
|-------------------------------|-------------|---------|
| | | 1 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144 | 144 |

| Наименование | Всего часов | Семестр |
|---|-------------|---------|
| | | 1 |
| Контактная работа: | 40,5 | 40,5 |
| лекции | 14 | 14 |
| практические занятия | 24 | 24 |
| семинары | – | – |
| лабораторные работы | – | – |
| курсовой проект (работа) | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа студента | 66 | 66 |
| Промежуточная аттестация: | 36 | 36 |
| контактная работа | 2,5 | 2,5 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 33,5 | 33,5 |

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

| Темы (разделы) дисциплины | Количество часов | Компетенции | | | | | | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|---|------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|--------------------|
| | | УК-2 | УК-3 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-9 | | |
| Тема 1. Понятие и особенности предпринимательства и бизнес-планирования в сфере технологических решений | 14 | + | + | + | + | + | + | Л, ПЗ, ВК | УО, РС |
| Тема 2. Источники идей для технологического предпринимательства. MVP как проектное решение | 32 | + | + | + | + | + | + | Л, ПЗ, СРС | УО, Д, ПАР |
| Тема 3. Экономический анализ бизнес-моделей в сфере беспилотных авиационных систем | 26 | + | + | + | + | + | + | Л, ПЗ, СРС | Д, ПАР |
| Тема 4. Бизнес- | 36 | + | + | + | + | + | + | Л, ПЗ, | УО, Д, |

| Темы (разделы) дисциплины | Количество часов | Компетенции | | | | | | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|--|------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|--------------------|
| | | УК-2 | УК-3 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-9 | | |
| планирование и инвестирование в проекты технологического предпринимательства | | | | | | | | СРС | РС, ПАР |
| Итого за 1 семестр | 108 | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | 36 | | | | | | | | |
| Итого по дисциплине | 144 | | | | | | | | |

Сокращения: Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, УО – устный опрос, РС – решение ситуационных задач, ПАР – письменная аудиторная работа.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

| Наименование темы (раздела) дисциплины | Л | ПЗ | С | ЛР | СРС | КР | Всего часов |
|---|----|----|---|----|-----|----|-------------|
| 1 семестр | | | | | | | |
| Тема 1. Понятие и особенности предпринимательства и бизнес-планирования в сфере технологических решений | 2 | 2 | | | 10 | | 14 |
| Тема 2. Источники идей для технологического предпринимательства. MVP как проектное решение | 4 | 4 | | | 16 | 2 | 32 |
| Тема 3. Экономический анализ бизнес-моделей в сфере беспилотных авиационных систем | 4 | 8 | | | 20 | | 26 |
| Тема 4. Бизнес-планирование и инвестирование в проекты технологического предпринимательства | 4 | 10 | | | 20 | 2 | 36 |
| Итого за 1 семестр | 14 | 24 | – | – | 66 | 4 | 108 |
| Промежуточная аттестация | | | | | | | 36 |
| Итого по дисциплине | | | | | | | 144 |

Сокращения:Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие и особенности предпринимательства и бизнес-планирования в сфере технологических решений

Понятие технологического предпринимательства. Особенности инвестиционных проектов технологического предпринимательства. Специфика разработки бизнес-планов проектов технологического предпринимательства.

Тема 2. Источники идей для технологического предпринимательства. MVP как проектное решение

Как придумать новую идею. Поиск идей. Идентификация проблем рынка. Критерии идеи. Формулировка бизнес-идеи: основные вопросы. Тестирование гипотез. Технологические процессы в рамках реализации проекта. Понятие MVP. Минимально ценный продукт. Ключевые версии MVP. Вопросы до создания MVP. MVP и качество. Типы MVP. Групповая коммуникация. Принципы сбора команды.

Тема 3. Экономический анализ бизнес-моделей в сфере беспилотных авиационных систем

Бизнес-планирование моделей в сфере беспилотных авиационных систем. Модели монетизации проектов. Виды моделей монетизации. KPI моделей. Целевая аудитория и стейкхолдеры технологического предпринимательства. Ценностное предложение как основной критерий рыночной привлекательности проектов. Портрет потребителя и его структура. Понятие и формирование ценностного предложения. Анализ конкурентов на рынке. Конкурентные преимущества. Позиционирование продукта. Оценка возможностей бизнеса. Карта бизнес-модели. Регистрация инновационной идеи. Патентная деятельность.

Тема 4. Бизнес-планирование и инвестирование в проекты технологического предпринимательства

Бизнес-план проекта. Способы инвестирования. Финансовая модель проектов. Структура и планирование потоков доходов и расходов. Внешние и внутренние ограничения финансовой модели. Оценка проекта с учетом рисков. Источники инвестиций. Альтернативные инвестиции. Жизненный цикл компании технологического предпринимательства. Инвестиционная привлекательность проекта.

5.4 Практические занятия

| Номер темы дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|---|---------------------|
| 1 | Тема 1. Понятие и особенности предпринимательства и бизнес-планирования в сфере технологических решений | 2 |
| 2 | Тема 2. Источники идей для технологического предпринимательства. MVP как проектное решение | 4 |
| 3 | Тема 3. Экономический анализ бизнес-моделей в сфере беспилотных авиационных систем | 8 |
| 4 | Тема 4. Бизнес-планирование и инвестирование в проекты технологического предпринимательства. Подготовка презентации проекта | 10 |
| Итого по дисциплине | | 24 |

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|--|---------------------|
| 1 | Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1-6]. Подготовка к устному опросу и решению ситуационной задачи. | 10 |
| 2 | Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [2-4]. Подготовка к устному опросу. Подготовка к письменной аудиторной работе. | 16 |
| 3 | Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала и эмпирических данных [1,5-14]. Подготовка к письменной аудиторной работе. Подготовка доклада по выбранной теме. | 20 |
| 4 | Повторение материалов лекции. Изучение теоретического, статистического и пр. материалов [1,2,5-7,13,14]. Подготовка к письменной аудиторной работе. Подго- | 20 |

| Номер темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|
| | товка доклада по выбранной теме. | |
| Итого по дисциплине | | 66 |

5.7 Курсовые работы

| Наименование этапа выполнения курсовой работы (проекта) | Трудоемкость (часы) |
|--|---------------------|
| Этап 1. Получение задания на курсовую работу; составление плана работы | 2 |
| Этап 2. Обзор состояния проблемы; изучение источников информации по заданной теме; постановка цели и задач | - |
| Этап 3. Выполнение поставленных задач | - |
| Этап 4 Анализ результатов и оформление пояснительной записки | - |
| Этап 5. Защита курсовой работы | 2 |
| Итого за 1 семестр: | 4 |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Панкратов, Ф. Г. Коммерческая деятельность : учебник / Ф.Г. Панкратов; Н.Ф. Солдатова. - 13-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 500 с. - ISBN 978-5-394-01418-5. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452590>

2. Нешитой, А. С. Финансы и кредит : учебник / А.С. Нешитой. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 576 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02006-3. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495804>

3. Предпринимательство : учебник для магистров / И. К. Ларионов, А. Н. Герасин, О. Н. Герасина [и др.]; под редакцией И. К. Ларионова. - Предпринимательство ; 2022-01-18. - Москва : Дашков и К, 2019. - 191 с. - Текст. - ISBN 978-5-394-03079-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85626.html>

4. Губенко А.В. Экономика воздушного транспорта: Учебник для вузов. Допущ. УМО /А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. Количество экземпляров 342

б) дополнительная литература:

5. Мокий М. С. Методология научных исследований : учебник для ву-

зов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457487>

6. Трудовое право: учебник для СПО / Р. А. Курбанов [и др.] ; под общ. ред. Р. А. Курбанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 409 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03604-6. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/trudovoe-pravo-404337> свободный (дата обращения 29.01.2024)

7. Черников В. Г. Методы научных исследований в сфере сервиса : учебное пособие для вузов / В. Г. Черников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13276-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497380>

8. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт Росавиация. — Режим доступа: <https://favt.gov.ru/>

10. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт-Федеральная служба государственной статистики. — Режим доступа: <http://www.rosstat.ru/>, свободный.

11. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] официальный сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/>, свободный

12. Правительство РФ [Электронный ресурс] официальный сайт Правительства РФ. - Режим доступа: [http:// www.government.ru/](http://www.government.ru/), свободный

13. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>, свободный (дата обращения 29.01.2024).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

14. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

15. Гарант [Электронный ресурс] официальный сайт компании Гарант. -
 Режим доступа: <http://www.aero.garant.ru>, свободный

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска, а также аудитории №536, 538, 541, 543.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование | Аудитория 534 | Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 26 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска | Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL |
| | Аудитория 536 | Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест | |
| | Аудитория 538 | Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места | |
| | Аудитория 541 | Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест | |
| | Аудитория 543 | Комплект учебной мебели Вместимость: 44 по- | |

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения обучающимися дидактических единиц при изучении базовых дисциплин.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой.

Самостоятельная работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства включают: решение ситуационных задач, письменную аудиторную работу, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов), устный опрос пройденного материала.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

Обсуждение докладов обучающихся проходит в рамках практических занятий по темам дисциплины. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

Решение ситуационных задач представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

Письменная аудиторная работа выполняется обучающимися на практических занятиях по индивидуальным вариантам на основании задания, выдаваемого преподавателем по соответствующей теме дисциплины и представляет собой оценку практического применения полученных теоретических знаний.

Контроль выполнения задания, выполняемого на практических занятиях, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 1-м семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля и сдан курсовой проект.

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет формируется на основе теоретического вопроса и ситуационной задачи, изученных в рамках учебной дисциплины.

9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Не применяется.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

Письменная аудиторная работа:

«зачтено»: работа зачитывается в том случае, если задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями и сделаны необходимые выводы;

«не зачтено»: работа не зачитывается в том случае, если обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям, а в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

При оценивании самостоятельной работы обучающихся и при выполнении ими заданий на практических занятиях оценка заданий производится исходя из следующих данных. Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«*Отлично*» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«*Хорошо*» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это

самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Исходные данные для курсового проекта предоставляются преподавателем на занятии.

Предусмотрено выполнение курсовой работы по индивидуальному плану, согласованному с преподавателем.

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине производится по схеме:

1. Производится поиск перспективной идеи обучающимся.
2. Производится согласование темы (объекта и предмета исследования) курсовой работы с преподавателем.
3. Составляется индивидуальный план проведения исследования.
4. Составляется индивидуальное задание по использованию методов научных или практических исследований.
5. В процессе написания курсовой работы (проекта) производится консультирование обучающихся преподавателем по выбору, изменению методов исследований и интерпретации результатов.
6. Представление результатов исследований осуществляется по согласованию с преподавателем (в виде пояснительной записки, а также в бизнес-плана, опубликованной статьи, доклада-презентации, либо в другой форме, согласованной с преподавателем).

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Примерные вопросы входного контроля:

1. Понятие предприятия, цель функционирования предприятия воздушного транспорта.
2. Понятие системы управления. Показатели и результативность управления транспортным предприятием.
3. Понятие производительности труда.
4. Показатели эффективности использования ресурсов предприятий.
5. Типы и характеристики проблем управления на транспорте.
6. Факторы развития рынка авиаперевозок.
7. Предприятие как экономическая система.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенции | Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций | Критерии оценивания |
|-------------|---|--|
| I этап | | |
| УК-2 | ИД ⁴ _{УК-2} | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы жизненного цикла проекта в сфере беспилотных авиационных систем; - методы и технологии управления человеческими ресурсами, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели при бизнес-планировании технологических проектов; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать работу команды с учетом технологических условий, внешние факторов и индивидуальных возможностей членов команды; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в команде, позволяющие повысить эффективность взаимодействия при бизнес-планировании; |
| УК-3 | ИД ² _{УК-3} | |
| ОПК-1 | ИД ² _{ОПК-1} | |
| ОПК-2 | ИД ² _{ОПК-2} | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности бизнес-планирования и патентной деятельности при разработке инновационных проектов; – способы расчета финансовых, экономических и социально-экономических показателей проекта в сфере беспилотных авиационных систем; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчет основных технико-экономических показателей проекта в сфере беспилотных авиационных систем, <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с технологическими (инновационными) проектами; |
| ОПК-3 | ИД ¹ _{ОПК-3} | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы расчета финансовых, экономических и социально-экономических показателей проекта в сфере беспилот- |

| Компетенции | Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций | Критерии оценивания |
|-------------|---|---|
| ОПК-4 | ИД ¹ _{ОПК-4} | ных авиационных систем; Умеет: - анализировать и давать оценку внутренней и внешней среды при бизнес-планировании; Владеет: - навыками разработки финансовой бизнес-модели проекта в сфере беспилотных авиационных систем |
| ОПК-9 | ИД ¹ _{ОПК-9} | |
| II этап | | |
| УК-2 | ИД ⁴ _{УК-2} | Знает: – теоретические основы и особенности технологического предпринимательства в сфере беспилотных авиационных систем; Умеет: – выполнять анализ, систематизацию и обобщение результатов финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность беспилотных авиационных систем, при решении проектно-конструкторских задач; – обосновывать значимость проекта и его экономическую эффективность в сфере беспилотных авиационных систем; – анализировать и давать оценку внутренней и внешней среды при бизнес-планировании; Владеет: – навыками сбора, обработки результатов интеллектуальной деятельности, инновационными проектами, патентами и исследованиями, их оформления и визуализации; – навыками разработки финансовой бизнес-модели проекта в сфере беспилотных авиационных систем; – навыками обоснования и представления результатов бизнес-плана, разработанного технологического (инновационного) проекта. |
| УК-3 | ИД ² _{УК-3} | |
| ОПК-1 | ИД ² _{ОПК-1} | |
| ОПК-2 | ИД ² _{ОПК-2} | |
| ОПК-3 | ИД ¹ _{ОПК-3} | |
| ОПК-4 | ИД ¹ _{ОПК-4} | |
| ОПК-9 | ИД ¹ _{ОПК-9} | |

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это

самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный перечень вопросов устного опроса

1. Задачи и направления технологического предпринимательства.
2. Инновационный и научный проект. Примеры проектов и их значимость для отрасли.
3. Инновационная идея: поиск, идентификация, постановка и формулирование.
4. Особенности прикладных технологических проектов на транспорте, в беспилотных авиационных системах.
5. Технологический и конструкторский проект: цели, задачи, проблемы, особенности в сфере беспилотных авиационных систем.
6. Объект и предмет бизнес-планирования технологического проекта.
7. Инновационная идея и её государственная регистрация.
8. Основные этапы жизненного цикла инновации.
9. Признаки и критерии отбора технологического проекта (инновационного продукта).
10. Методы количественного и качественного анализа показателей, характеризующих деятельность беспилотных авиационных систем.

11. Технико-экономическое обоснование значимости проекта и его эффективности в сфере беспилотных авиационных систем.
12. Применение патентной аналитики в технологическом предпринимательстве.
13. Экономико-математические методы при бизнес-планировании.
14. Факторный анализ внешней и внутренней среды при бизнес-планировании.
15. Анализ финансовых, экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность беспилотных авиационных систем.

Темы докладов

1. Факторы развития технологического предпринимательства в сфере беспилотных авиационных систем.
2. Проблемы технологического предпринимательства в современных условиях экономики.
3. Применение патентной деятельности при сопровождении инновационных проектов
4. Сущность и роль бизнес-планирования в современных условиях.
5. Суть и значение эмпирических методов при бизнес-планировании.
6. Особенности бизнес-планирования и патентной деятельности при разработке инновационных проектов в сфере технологического предпринимательства.
7. Цель разработки инновационных проектов в сфере технологического предпринимательства.

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

В соответствии с планом практических занятий обучающийся готовит доклад по предлагаемой теме с презентацией в формате PowerPoint.

Типовые ситуационные задачи

Задача 1. Менеджеру проекта по разработке программного продукта необходимо принять решение о выборе архитектуры разрабатываемого продукта.

Имеются две альтернативы:

1. Можно выбрать простую архитектуру клиент/сервер, причем известно, что в этом случае стоимость разработки составит 40 тыс.руб.
2. Можно выбрать более сложную многозвенную архитектуру, и получить продукт с большими возможностями, но в этом случае стоимость разработки составит 140 тыс.руб.

Будем считать, что число продаж может быть малым (7 продаж в год), средним (12 продаж в год) или большим (18 продаж в год).

Ценовая политика фирмы такова, что:

- при малом числе продаж любой продукт продается по минимальной

цене в 12 тыс. руб.; • при среднем числе продаж простой продукт можно продавать по 20 тыс. руб., а сложный - по 30 тыс.руб.;

• при большом объеме продаж простой продукт продается по той же цене 20 тыс. руб., а сложный продукт можно продавать дороже - 35 тыс. руб.

1) Составьте платежную матрицу для принятия соответствующего решения.

2) Составьте матрицу рисков для принятия соответствующего решения.

3) Какое решение следует принять в соответствии с оптимистическим критерием?

4) Какое решение следует принять в соответствии с пессимистическим критерием Вальда?

5) 5) Какое решение следует принять в соответствии с пессимистическим критерием Севиджа?

6) Какое решение следует принять в соответствии со смешанным критерием Гурвица, если принять коэффициент пессимизма равным 0,7?

7) Какое решение следует принять в соответствии со смешанным критерием Гурвица, если принять коэффициент пессимизма равным 0,4?

8) Пусть вероятности ситуаций малого, среднего и большого числа продаж оценены априори как 0,2; 0,6; 0,2. Какое решение следует принять?

Задание 2

Оценить эффективность инвестиций в проект разработки, денежный поток которого приведен в таблице 1.

Таблица 1- Денежные потоки инновационных проектов (тыс.руб.)

| Вариант | Доходы и расходы по годам реализации инвестиционного проекта, | | | | | | | | Е, % |
|---------|---|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| | инвестиции | | | доходы | | | | | |
| | 1-й | 2-й | 3-й | 4-й | 5-й | 6-й | 7-й | 8-й | |
| 1 | 50 | 100 | 200 | 50 | 100 | 150 | 350 | 200 | 15 |
| | 50 | 200 | 100 | 100 | 200 | 150 | 250 | 150 | |
| 2 | 70 | 120 | 150 | 30 | 50 | 180 | 350 | 150 | 20 |
| | 50 | 150 | 200 | 30 | 170 | 400 | 260 | 180 | |

Задание 3

На основе информации о проекте и темпов инфляции установить, как инфляция влияет на эффективность инновационного проекта.

Таблица 2 - Темпы инфляции по годам реализации проекта

| Вариант | Уровень инфляции по отношению к предыдущему году, % по годам | | | | | | | |
|---------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1-й | 2-й | 3-й | 4-й | 5-й | 6-й | 7-й | 8-й |
| 1 | 0 | 10 | 12 | 8 | 7 | 5 | 8 | 9 |
| 2 | 0 | 16 | 14 | 8 | 6 | 7 | 3 | 1 |

Задание 5

Определить наиболее эффективный проект из трех проектов, денежные потоки которых приведены в таблице. Норма доходности инвестиций составляет 12 % (15,14).

Таблица 3 - Денежные потоки альтернативных проектов

| Вариант | Проект | Денежные потоки по годам, тыс. руб. | | | | |
|---------|--------|-------------------------------------|-----|-----|-----|----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | А | -120 | 80 | 60 | | |
| | Б | -150 | 60 | 100 | 120 | |
| | В | -100 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 2 | А | -100 | 60 | 60 | | |
| | Б | -120 | 80 | 50 | 60 | |
| | В | -140 | 100 | 80 | 60 | 40 |

Задание 6

Сформировать оптимальный портфель фирмы на 1 год и 2 года из шести эффективных проектов, показатели эффективности которых представлены в таблице 4.

Объем инвестиционных возможностей фирмы ограничен величиной 900 тыс.руб. (850, 1000). Предполагаемая «цена» капитала 10 % (12, 11).

Таблица 4 - Инвестиции и показатели эффективности инновационных проектов

| Вариант | Объем единовременных инвестиций по проектам, тыс.руб. | | | | | | ВНД по проектам, % | | | | | | NPV по проектам, тыс.руб. | | | | | |
|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|------|------|------|------|------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|--|
| | А | Б | В | Г | Д | Е | А | Б | В | Г | Д | Е | А | Б | В | Г | Д | |
| 1 | 300 | 200 | 500 | 100 | 200 | 400 | 13,6 | 19,4 | 12,5 | 21,9 | 15,0 | 15,6 | 282 | 256 | 321 | 268 | 91 | |
| 2 | 350 | 250 | 450 | 120 | 180 | 420 | 14 | 19 | 12 | 22 | 15,5 | 16 | 290 | 250 | 322 | 274 | 102 | |
| 3 | 280 | 220 | 510 | 140 | 210 | 380 | 13 | 19,5 | 14 | 21 | 15,2 | 17 | 278 | 258 | 310 | 286 | 108 | |

Задание 7

Выполнить анализ альтернативных проектов А и Б по степени риска. Продолжительность реализации проектов 5 лет, инвестиции по проектам 10 тыс.д.е. Денежные поступления по проектам по годам одинаковые-аннуитет. Цена капитала 10%.

Таблица 5 - Ежегодные доходы по проектам А и Б

| Проект | Ежегодные доходы по вариантам, тыс. д.е. | | |
|--------|--|--------------------|-----------------|
| | Пессимистический | Наиболее вероятный | Оптимистический |
| А | 2,5 | 3,5 | 4,0 |
| Б | 2,0 | 4,0 | 5,0 |

Задание 8

Выбрать лучший вариант инновационного проекта на основе оценки уровня риска. Варианты различаются размером получаемого дохода, кото-

рый зависит от состояния экономики.

Таблица 6 - Характеристика доходности инновационных проектов в зависимости от состояния экономики

| Показатели | Вариант | Состояние экономики | | | | |
|------------------------|---------|---------------------|----------------|--------------|------------------|---------------|
| | | Глубокий спад | Небольшой спад | Средний спад | Небольшой подъем | Мощный подъем |
| Вероятность P , % | 1 | 10 | 15 | 55 | 10 | 10 |
| Норма дохода E , % | | 1 | 6 | 12 | 18 | 25 |
| I вариант | | | | | | |
| II вариант | | 2 | 5 | 14 | 16 | 27 |
| Вероятность P_i , % | 2 | 15 | 20 | 40 | 20 | 5 |
| Норма дохода E , % : | | -4 | 3 | 10 | 15 | 22 |
| I вар. | | | | | | |
| II вар. | | -6 | 4 | 13 | 14 | 24 |

Задание 9

Сформировать перечень требований для кандидата на должность программиста, технического писателя, руководителя команды.

Определить методы поиска кандидатов. Оценить ожидаемую эффективность каждого из методов. Сформулировать для кадровой службы задачу набора сотрудников

Задание 10

Пусть имеется возможность заказать консультационной компании исследование рынка с целью более точного предсказания числа продаж.

Услуги консультационной компании стоят 30 тыс. руб. Эта компания давно работает на рынке и по предыдущему опыту известно, что точный прогноз будет дан с вероятностью 0,6 и с вероятностью 0,2 консультант ошибется в ту или другую сторону.

Допустим, что априори мы оцениваем вероятности того, что консультационная фирма выдаст прогноз малого, среднего и большого числа продаж 0,4, 0,4, 0,2, соответственно.

Построить дерево принятия соответствующего решения.

Какое решение следует принять? Следует ли обращаться за помощью к консультанту?

Поставьте себя на место руководства консалтинговой компанией.

Какую максимальную цену можно назначить за услуги компании?

Кейс 1

Отметьте правильно сформулированные гипотезы

Начинающий предприниматель придумал сервис «Дипломатор» для учителей и учеников. Он решает одну простую задачу — генерацию почетных грамот, дипломов и благодарностей со стильным дизайном и персонализацией. При этом есть возможность за деньги заказать уникальный дизайн, распечатать грамоту, а если ученик потеряет ее, то повторно распечатывать сколько угодно раз. В перспективе предприниматель собирается за отдельную плату добавить функцию «генерация портфолио ученика».

Предприниматель попробовал написать список гипотез, которые ему нужно проверить, прежде чем собирать команду разработчиков и искать инвестиции.

Какие из этих гипотез сформулированы качественно, а какие нет? Отметьте галочкой хорошо сформулированные гипотезы.

- Каждый год учителям приходится делать десятки похвальных грамот, дипломов, сертификатов и тому подобных торжественных документов
- Школьникам старших классов собирают портфолио из грамот, дипломов, сертификатов и т.п. для поступления в вуз
- Из 50 опрошенных учителей больше половины будут платить за продвинутые услуги (индивидуальный дизайн и распечатку грамот)
- Из 50 опрошенных родителей больше половины подтвердят, что их дети часто теряли грамоты
- Реклама в Яндекс.Директе и Google.Adwords позволит привлекать клиентов с конверсией в покупку не меньше 7%.

Кейс 2

Разработайте ценностное предложение для своего проекта.

Первая часть ценностного предложения — профиль клиента.

Для вашего проекта заполните профили потребителей для выбранных клиентских сегментов.

Выделите ключевые сущности профиля потребителя:

- задачи, которые решают эти люди, их цели и контекст, в котором это происходит;
- боли (проблемы) — что мешает им решать свои задачи, что ставит под угрозу их успех;
- выгоды — какой полезный результат хотят получить наши клиенты от решения своих задач.

Для каждой из этих категорий проведите ранжирование — что, с вашей точки зрения, более значимо для потребителя, а что менее.

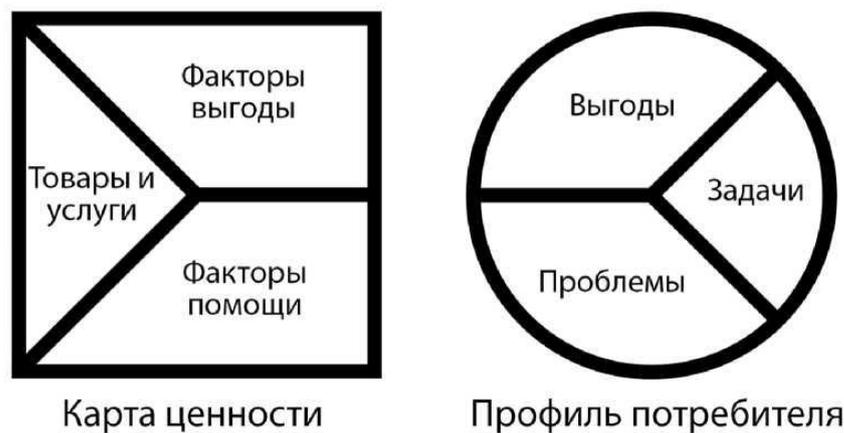


Рисунок 1 - Схема формирования ценностного предложения

Вторая часть ценностного предложения — карта ценности продукта. Подумайте и запишите: какие существующие решения и каким образом удовлетворяют выбранную вами потребность клиента.

Проанализируйте: какие значимые задачи, боли или выгоды, имеющиеся у клиента, существующими решениям оказываются не закрыты или закрыты в недостаточной мере.

Запишите, в чем состоит ваша возможная идея решения/продукта, удовлетворяющая потребности клиента лучше существующих (лучше, если у вас получится придумать несколько идей — не меньше 3, тогда будет возможность выбрать лучшую на следующем шаге).

Выберите одну продуктовую идею. Выделите ее.

Для выбранной продуктовой идеи опишите карту ценности. Выделите ключевые сущности:

Продукты или услуги — то, в какой форме будет реализовано ваше решение, помогающее клиентам решать свои задачи. Запишите их списком.

Источники выгод (факторы выгоды) — как ваш продукт или услуга будет открывать дорогу к выгодам, конечным результатам, к которым стремятся потребители? Запишите списком и эти факторы.

Для каждой из этих категорий (продукты, выгоды) проведите ранжирование списка — что, с вашей точки зрения, более ценно для потребителя, а что менее.

Ценностное предложение — это не ваш продукт и не потребности потребителя, а их пересечение или, другими словами, соответствие между ними.

Формула ценности может быть следующей: Мы умеем... (создавать какую ценность?) ... для ... (каких потребителей?)...через .(каким способом?)...и в отличии от .(каких конкурентов?)..у нас есть. (какие отличия?).которых нет у других благодаря .(конкурентное преимущество продукта или бизнеса).

Кейс 3

Сформулируйте гипотезы. Выявите наиболее важные предположения, содержащиеся в шаблоне ценностного предложения, которые должны подтвердиться, чтобы ваша бизнес-идея сработала.

Установите приоритет гипотез. Начните с тестирования тех гипотез, которые критично важны для выживания вашего бизнеса.

Разработайте тесты. Для каждой гипотезы опишите эксперимент, который вы собираетесь провести, чтобы подтвердить или опровергнуть её. Определите, какие параметры вы хотите измерить и установите пороговое значение, в соответствии с которым вы будете определять правильность или ошибочность гипотезы. Определите достоверность метода тестирования, затраты и время на проведение теста и получение результатов. Учитывайте, что наиболее важные гипотезы могут потребовать проведения нескольких экспериментов. В качестве тестов могут быть различные опросы, акции, экспертные оценки, анализ зарубежного опыта и т.п.

Установите приоритет тестов. Начните с самых простых, дешёвых и быстрых тестов для наиболее важных гипотез. Затем вы можете переходить к более дорогим, сложным и трудоёмким экспериментам, которые могут дать более достоверные результаты и глубокое понимание ситуации. В последнюю очередь тестируйте наименее важные для вашего бизнеса гипотезы.

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие, особенности технологического предпринимательства.
2. Особенности и порядок разработки бизнес-планов проектов технологического предпринимательства.
3. Специфика технологических и бизнес-процессов в технологическом предпринимательстве.
4. Поиск идеи для проектов технологического предпринимательства.
5. Групповая коммуникация. Принципы сбора команды.
6. Целевая аудитория и стейкхолдеры проекта технологического предпринимательства.
7. Методы осуществления технико-экономических расчетов в технологическом предпринимательстве.
8. Понятие и формирование ценностного предложения.
9. Анализ рынка и подходы к его подсчету. Рыночная привлекательность проекта.
10. Понятие MVP. MVP как проектное решение.
11. Виды моделей монетизации.
12. Экономический анализ и KPI моделей.
13. Финансовая модель: потоки доходов и расходов.
14. Виды бизнес-моделей. Оценка возможностей бизнеса.
15. Карта бизнес-модели технологического предпринимательства.
16. Маркетинговые коммуникации.
17. Способы инвестирования и источники инвестиций на стадиях жизненного цикла компании технологического предпринимательства.
18. Виды инвесторов. Поведенческие финансы. Финансирование проектов.
19. Альтернативные инвестиции в технологическом предпринимательстве.

20. Инвестиционная привлекательность проекта и ее отражение в инвестиционной презентации.

Типовые тесты для проведения промежуточной аттестации

1. *Целью технологического предпринимательства является:*
 - a) Удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах
 - b) Пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями
 - c) Систематическое получение прибыли
2. *Технологическое предпринимательство выполняет следующие функции:*
 - a) Социально экономическую, направляющую, распределительную, организаторскую
 - b) Экономическую, политическую, правовую, социально-культурную
 - c) Общеэкономическую, политическую, ресурсную, организаторскую, социальную, творческую
3. *Технологической инновацией является:*
 - a) новое платежное средство
 - b) новый вид изделия
 - c) новый вид рекламы
 - d) новый способ продаж
4. *Метод освоенного объема дает возможность:*
 - a) Освоить минимальный бюджет проекта
 - b) Выявить, отстает или опережает реализация проекта в соответствии с графиком, а также подсчитать перерасход или экономию проектного бюджета
 - c) Скорректировать сроки выполнения отдельных процессов проекта
5. *Участники проекта - это:*
 - a) Потребители, для которых предназначался реализуемый проект
 - b) Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда
 - c) Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта
6. *Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?*
 - a) Инфляцию и политическую ситуацию в стране
 - b) Инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования
 - c) Инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования
7. *Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта- это структурная схема организации....*
 - a) Укрупненный график
 - b) Матрица ответственности
 - c) Должностная инструкция
8. *Венчурная компания предполагает наличие:*
 - a) идеи инновации
 - b) лабораторной техники

- c) участка земли
 - d) всего перечисленного
9. *Способы оценки качества:*

- a) сравнение с аналогами;
- b) наличие документации;
- c) оптимизация программы;
- d) структурирование алгоритма.

10. *В каких единицах измеряются затраты на проектирование:*

- a) в человекоднях;
- b) в долларах;
- c) в рублях;
- d) в килобайтах.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Технологическое предпринимательство и бизнес-планирование» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. На лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера. Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 1 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.03 Аэронавигация.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 14 «Аэродинамики и динамики полета»

«13» марта 20 24 года, протокол № 8.

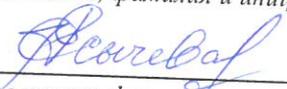
Разработчики:

Д.Э.Н., профессор


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Бородулина С.А.

К.Э.Н.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Сычева Е.Г.

Заведующий кафедрой № 17 «Экономики»

Д.Э.Н., профессор

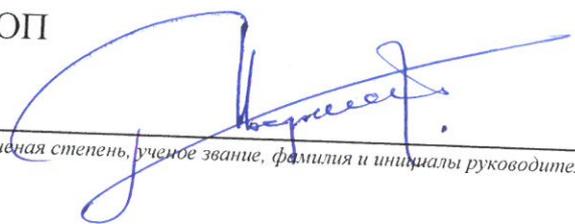

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Бородулина С.А.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.Т.Н, доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Баранов Н.Е.

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «17» апреля 20 24 года, протокол № 7.