

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт гражданской защиты
Кафедра аварийно-спасательных работ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
гражданской защиты

В.Ю. Малкин
« » 2025 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Технологическое предпринимательство

(наименование учебной дисциплины, практики)

20.05.01 Пожарная безопасность

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Проектирование, производство и эксплуатация пожарно-спасательной
техники и оборудования»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчики:

канд. техн. наук, доцент Михайлов Д.В.
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры аварийно-спасательных
работ «04» 02 2025 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой
аварийно-спасательных работ Д.В. Михайлов

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Технологическое предпринимательство»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Что из перечисленного является основной целью технологического предпринимательства?

- А) Максимизация прибыли любой ценой.
- Б) Разработка передовых технологий для использования в военных целях.

В) Коммерциализация инновационных технологий и создание ценности для потребителей и общества.

- Г) Простое копирование существующих продуктов и услуг.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. Какой из перечисленных факторов наиболее важен для успешного технологического стартапа?

- А) Уникальная ценность продукта/услуги.

- Б) Огромный рекламный бюджет.

- В) Превосходная офисная обстановка.

- Г) Поддержка со стороны членов семьи.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

3. Что такое «бутстрэппинг» в контексте технологического предпринимательства?

- А) Привлечение финансирования через краудфандинг.

- Б) Получение грантов от государственных организаций.

- В) Самофинансирование стартапа и использование собственных ресурсов.

- Г) Поиск инвестора-ангела.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

4. Какой из перечисленных терминов описывает процесс превращения идеи в работоспособный прототип?

- А) Маркетинговое исследование.

- Б) Финансирование.

- В) Разработка продукта (Product Development).

- Г) Выход на рынок.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

5. Что такое «MVP» (Minimum Viable Product) в контексте разработки стартапа?

- А) Максимально прибыльный продукт.
- Б) Минимально жизнеспособный продукт с базовым набором функций.
- В) Модель венчурного партнерства.
- Г) Метод повышения мотивации сотрудников.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

6. Что такое «питч-дек»?

- А) Документ, описывающий бизнес-модель компании.
- Б) Краткая презентация стартапа для привлечения инвестиций.
- В) Юридическое соглашение между учредителями.
- Г) Отчет о финансовых результатах компании.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-7(ПК-7.1)

Задания закрытого типа на установление соответствие

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между термином и его определением:

Термины:

Определения:

- | | |
|----------------------|--|
| 1) Бизнес-ангел | A) Инвестиции в стартапы на ранних стадиях развития в обмен на долю в компании. |
| 2) Венчурный капитал | B) Программа поддержки стартапов, предоставляющая ресурсы, менторство и финансирование с целью ускорения их роста. |
| 3) Инкубатор | C) Комплексный анализ сильных и слабых сторон компаний, а также возможностей и угроз внешней среды. |
| 4) Акселератор | D) Программа, предоставляющая офисное пространство, консультации и поддержку стартапам на ранних стадиях развития. |
| 5) Бизнес-модель | E) Частный инвестор, предоставляющий финансирование стартапу на ранней стадии развития. |
| 6) SWOT-анализ | |

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

E	A	Д	Б	Г	В
---	---	---	---	---	---

Компетенции (индикаторы): ПК-7(ПК-7.1)

2. Установите соответствие между этапом жизненного цикла стартапа и его характеристикой:

Этап жизненного цикла	Характеристика
1) Посев	А) Выход на рынок, масштабирование, привлечение крупных инвестиций.
2) Стартап	Б) Разработка прототипа, проверка гипотез, поиск бизнес-модели.
3) Рост	В) Идея, формирование команды, разработка MVP (минимально жизнеспособного продукта).

Правильный ответ:

1 В	2 Б	3 А
--------	--------	--------

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

3. Установите соответствие между типом финансирования и его особенностями:

Тип финансирования	Особенности
1) Bootstrapping	А) Финансирование за счет собственных средств предпринимателя и/или средств его семьи и друзей.
2) Angel Investing	Б) Инвестиции от частных инвесторов (бизнес-ангелов) в обмен на долю в компании.
3) Venture Capital	В) Инвестиции от венчурных фондов в обмен на значительную долю в компании и участие в управлении.

Правильный ответ:

1 А	2 Б	3 В
--------	--------	--------

Компетенции (индикаторы): ПК-7(ПК-7.1)

4. Установите соответствие между понятием и его определением:

Понятие	Определение
1) MVP (Minimum Viable Product)	А) Процесс выявления и удовлетворения потребностей клиентов, создавая ценность для них.
2) Customer Development	Б) Минимально жизнеспособный продукт, обладающий достаточными функциями, чтобы удовлетворить первых пользователей.
3) Бизнес-модель	В) Описание того, как компания создает, предоставляет и получает ценность.

Правильный ответ:

1	2	3
Б	А	В

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Расположите этапы разработки технологического стартапа в правильной последовательности:

- А) Запуск продукта
- Б) Идея
- В) Проверка гипотез (Customer Development)
- Г) Разработка MVP
- Д) Масштабирование
- Е) Поиск финансирования (если необходимо)

Правильная последовательность: Б, В, Г, Е, А, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. Расположите этапы процесса Customer Development в правильной последовательности:

- А) Создание прототипа
- Б) Проверка гипотез
- В) Поиск и определение проблемы
- Г) Разработка решения

Правильный ответ: В, Г, Б, А

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

3. Расположите этапы процесса разработки продукта в правильной последовательности:

- А) Тестирование
- Б) Анализ требований
- В) Проектирование
- Г) Разработка

Правильный ответ: Б, В, Г, А

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

4. Расположите этапы привлечения инвестиций в правильной последовательности:

- А) Поиск инвесторов
- Б) Подготовка инвестиционного предложения

В) Проведение переговоров

Г) Заключение сделки

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Основным инструментом проверки гипотез о потребителях является процесс, называемый ____.

Правильный ответ: Customer Development (или Развитие клиентов)

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. ____ – это процесс привлечения средств для финансирования стартапа.

Правильный ответ: Фандрайзинг (Fundraising)

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

3. Документ, описывающий видение, цели и стратегию развития компании на ближайшие годы, называется ____.

Правильный ответ: Бизнес-план

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

4. Основной целью ____ является понять, насколько продукт соответствует потребностям рынка.

Правильный ответ: Продуктового исследования (или исследования рынка)

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

5. Метод управления проектами, ориентированный на быструю разработку и адаптацию к изменениям, называется ____.

Правильный ответ: Agile (или гибкая методология)

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

6. Процесс оценки стоимости компаний, особенно перед привлечением инвестиций, называется ____.

Правильный ответ: Оценка стоимости (Valuation)

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Кратко ответьте на вопрос

1. Что такое «рыночная ниша»?

Правильный ответ: Узкоспециализированный сегмент рынка с определенными потребностями, которые недостаточно удовлетворяются существующими решениями.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. Зачем технологическому предпринимателю нужны менторы?

Правильный ответ: Для получения опыта, советов и поддержки от опытных предпринимателей, помогающих избежать ошибок и ускорить развитие стартапа.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

3. В чем разница между патентом и товарным знаком?

Правильный ответ: Патент защищает изобретение, а товарный знак – уникальное обозначение продукта или компании (логотип, название).

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

4. Что такое "единорог" в контексте стартапов?

Правильный ответ: Частная компания, оценка которой превышает 1 миллиард долларов США.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

5. Назовите три ключевых элемента успешной презентации стартапа для инвесторов (питч-дек).

Правильный ответ: Проблема, решение, бизнес-модель, команда, рыночный потенциал.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

6. Почему важно постоянно собирать обратную связь от пользователей?

Правильный ответ: Для улучшения продукта, выявления проблем и потребностей клиентов, а также для адаптации к изменяющимся условиям рынка.

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите основные этапы жизненного цикла технологического продукта и объясните, почему важно учитывать эти этапы при разработке стратегии развития стартапа.

Время выполнения задания 20 минут

Ожидаемый результат:

Разработка: Создание прототипа и тестирование продукта.

Выход на рынок (внедрение): Запуск продукта и привлечение первых пользователей.

Рост: Увеличение продаж и расширение клиентской базы.

Зрелость: Стабилизация продаж и прибыли.

Упадок: Снижение спроса и устаревание продукта.

Учет этих этапов важен для:

Планирования маркетинговых кампаний в зависимости от стадии.
Определения финансовых потребностей на каждом этапе.
Своевременной модификации продукта или поиска новых рынков.
Принятия решения о завершении жизненного цикла продукта. Не учитывать жизненный цикл продукта – значит потратить ресурсы впустую.
Критерии оценивания: ответ соответствует ожидаемому результату
Комpetенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. Объясните суть концепции «Lean Startup» и ее значение для технологического предпринимательства.

Время выполнения задания 20 минут

Ожидаемый результат:

Lean Startup – это методология, направленная на создание и запуск стартапов с минимальными затратами времени и ресурсов. Основные принципы:

Создание MVP: Разработка минимально жизнеспособного продукта для тестирования основных гипотез.

Постоянное тестирование и обучение: Сбор обратной связи от пользователей и внесение изменений в продукт на основе полученных данных.

Petivoting (разворот): Способность изменить направление развития стартапа, если текущая гипотеза не подтверждается.

Значение для технологического предпринимательства огромно:

Снижение риска провала стартапа благодаря ранней проверке гипотез.

Более эффективное использование ресурсов, так как разработка фокусируется на проверенных функциях.

Быстрая адаптация к потребностям рынка.

Критерии оценивания: ответ соответствует ожидаемому результату

Комpetенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

3. Опишите различные источники финансирования для технологического стартапа на разных этапах развития.

Время выполнения задания 20 минут

Ожидаемый результат:

Seed Stage (посевная стадия):

Самофинансирование (Bootstrapping)

Друзья, семья, дураки (FFF - Friends, Family, Fools)

Бизнес-ангелы

Гранты и государственная поддержка

Early Stage (ранняя стадия):

Венчурные фонды

Акселераторы и инкубаторы

Growth Stage (стадия роста):

Венчурные фонды (раунды А, В, С и т.д.)

Банковские кредиты

Привлечение стратегических инвесторов

Exit Stage (возможность завершения проекта):

IPO (первичное публичное размещение акций)

Слияния и поглощения (M&A)

Критерии оценивания: ответ соответствует ожидаемому результату

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

4. Объясните, что такое «бизнес-модель Canvas» и как ее можно использовать для разработки и оценки бизнес-модели технологического стартапа.

Время выполнения задания 20 минут

Ожидаемый результат:

Бизнес-модель Canvas – это инструмент для визуализации и анализа бизнес-модели компании. Она состоит из девяти ключевых блоков:

Потребительские сегменты (Customer Segments): Кто является целевой аудиторией.

Ценностные предложения (Value Propositions): Какие проблемы решаются и какие выгоды предлагаются.

Каналы сбыта (Channels): Как компания доставляет ценность потребителям.

Взаимоотношения с клиентами (Customer Relationships): Как компания взаимодействует с клиентами.

Потоки доходов (Revenue Streams): Как компания зарабатывает деньги.

Ключевые ресурсы (Key Resources): Что необходимо для функционирования бизнеса.

Ключевые виды деятельности (Key Activities): Что компания должна делать, чтобы создавать и доставлять ценность.

Ключевые партнеры (Key Partnerships): Кто помогает компании в достижении целей.

Структура затрат (Cost Structure): Какие затраты необходимы для функционирования бизнеса.

Использование Canvas помогает:

Систематизировать информацию о бизнес-модели.

Выявить ключевые элементы и взаимосвязи между ними.

Оценить прибыльность и жизнеспособность бизнес-модели.

Провести SWOT-анализ.

Общаться с инвесторами и партнерами, транслируя четкую и понятную концепцию бизнеса.

Критерии оценивания: ответ соответствует ожидаемому результату

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Технологическое предпринимательство» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, специализация «Проектирование, производство и эксплуатация пожарно-спасательной техники и оборудования».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института гражданской защиты



Михайлов Д.В.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)