|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**«Технологическое предпринимательство»**

Итоговый (межрегиональный) этап чемпионата

по профессиональному мастерству «Профессионалы»

Калужская область

2025 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции 3](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Технологическое предпринимательство» 3](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 5](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 5](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 6](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 6](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 7](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 8](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 8](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 8](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 8](#_Toc142037194)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – профессиональный стандарт
3. ТК – требования компетенции
4. КЗ - конкурсное задание
5. ИЛ – инфраструктурный лист
6. КО - критерии оценки
7. ОТ и ТБ – охрана труда и техника безопасности
8. ЦА – целевая аудитория
9. УТП – уникальное торговое предложение
10. РК – рекламная кампания

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Технологический предприниматель – перспективная профессиональная позиция, область деятельности, в которой проводится поиск и проверка новых технологических решений для рыночных или общественных задач.

Технологическое предпринимательство обладает межотраслевым характером во всех видах экономической деятельности в Российской Федерации, включенных в ОКВЭД.

В данном виде деятельности проводятся социотехнические эксперименты с неопределенным результатом, ведется исследовательская работа, требующая навыков постановки и полевой проверки гипотез, фиксирования статистических данных, планирования последующего хода эксперимента. Успешное экспериментальное исследование рынка с выходом на заключение первых договоров, исследование и построение существующих и новых моделей организации бизнеса, их оптимизация, внедрение и тестирование составляют основные задачи технологического предпринимателя.

Компетенция активно использует инструменты, наработанные техническими университетами: исследовательские практики, сборки проектных групп, фундаментальный междисциплинарный аппарат. Рабочая деятельность в области технологического предпринимательства также связана со смежными областями и подразумевает умение организовать взаимодействие со специалистами в области информационных технологий, инженерии, менеджмента, маркетинга, юриспруденции и экономики.

Используя имеющиеся знания в различных областях, коммуникативные и когнитивно-поведенческие техники, современные методы моделирования, специальное программное обеспечение для проектирования и разработки, понимая возможности и ограничения современных и перспективных цифровых технологий, умея представить результаты и обосновать свой проект, оформить документацию в соответствии с современными стандартами и нотациями, разработать и протестировать ИТ-или инженерное решение для предложенной бизнес-модели, технологический предприниматель в составе команды решает задачи в интересах своего работодателя или заказчика. В своей работе он использует как локальные акты, нормативную документацию, соблюдает законодательство Российской Федерации, так и международные правовые юридические нормы и стандарты, лучшие практики и решения.

Независимо от того, работает он один или в команде, технологический предприниматель максимально ориентирован на достижение поставленной перед ним цели, предлагает альтернативные пути ее достижения и выбирает из них оптимальный в существующих условиях, информирует заказчика о всех преимуществах и недостатках процесса трансформации, планирует и организует свою деятельность, координируя ее с другими сотрудниками, либо подчиняясь директивам руководства и внутренним нормам организации.

Требования компетенции (ТК) «Технологическое предпринимательство» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

При выполнении конкурсного задания Участники должны провести: экспериментальное исследование рынка, минимальный необходимый цикл проверки предпринимательских гипотез, поиск и проверку новых технологических решений для рыночных или общественных задач - постановку социотехнического эксперимента с неопределенным результатом. Участники получают распечатанные инструкции (дублируются в электронном виде), необходимые для работы вводные файлы и доступы к сетевым ресурсам.

Конкурсное задание представляет собой серию *из 6 сквозных модулей*, выполняющихся 3 дня. Каждый модуль должен выполняться без последующих доработок (за исключением предусмотренных Положением чемпионата ситуаций остановки таймера, ожидания выступления с презентацией в модуле №5). Возможно выполнение работ предыдущих модулей в отведенное для работы над данным модулем время. Каждый день сдается для оценки не более 2 модулей. Каждый модуль оценивается отдельно, по итогам завершения, отведенного на его выполнение время.

Задание по модулям предоставляется Участникам за 15 минут перед выполнением модулей. Результаты собственной работы по выполнению предыдущего модуля могут быть использованы Участниками при дальнейшем выполнении Конкурсного задания, меняться и дополняться в процессе выполнения задания. Однако, оценке подлежит лишь достигнутый к моменту окончания рабочего времени модуля результат, соответствующий схеме оценки по данному модулю. Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится только в отношении представленных результатов выполнения модулей. Если Участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других Участников, он может быть отстранен от конкурса, а его результаты обнулены. Время и детали конкурсного задания могут быть изменены членами жюри в зависимости от реально сложившихся условий проведения конкурса, но не позднее начала выполнения задания Участниками.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «Технологическое предпринимательство»

***Таблица №1***

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| **1** | Описание, объяснение, прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов фундаментальных и прикладных социологических исследований | **8,5** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
| * Социологическая теория и методы социологических исследований
* Теоретические основы социологической науки, принципы соотношения методологии и методов социологического познания
* Предметная область исследования; сферы деятельности заказчика
* Методологические основы социологического исследования
* Основы анализа количественных и текстовых данных
* Электронные методы сбора данных
* Программное обеспечение для анализа социологических данных
* Правила, нормы и основные принципы этики делового общения
 |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Анализировать и оценивать информационные источники фундаментального или прикладного социологического исследования, научные тексты, результаты других исследований
* Анализировать количественные и текстовые данные фундаментального или прикладного социологического исследования
* Интерпретировать полученные результаты адекватно поставленным исследовательским задачам
* Оценивать роль исследовательских данных в решении социальных проблем
* Применять группировку и типологизацию социальных явлений и процессов при проведении фундаментального или прикладного социологического исследования
* Использовать концепции социальных наук для объяснения и прогнозирования социальных явлений и процессов
* Использовать программное обеспечение для анализа данных фундаментального или прикладного социологического исследования
* Использовать результаты анализа и интерпретации данных фундаментального или прикладного социологического исследования для формулирования управленческих предложений и задач
 |
| **2** | Представление результатов фундаментального или прикладного исследования различным аудиториям | **16,9** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | * Предметная область исследования; сферы деятельности заказчика
* Правила оформления научных публикаций в отечественных и зарубежных социологических журналах
* Приемы публичных выступлений
* Приемы представления и визуализации результатов фундаментального или прикладного социологического исследования
* Требования к менеджменту качества при проведении социологических исследований (стандарты качества) и этические профессиональные кодексы, принятые ведущими национальными и международными профессиональными ассоциациями
* Правила, нормы и основные принципы этики делового общения
 |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Составлять структурированную библиографию для разработки темы фундаментального или прикладного социологического исследования
* Применять различные приемы представления и визуализации результатов фундаментального или прикладного социологического исследования с учетом особенностей аудитории
* Формулировать управленческие задачи на основе результатов фундаментального или прикладного социологического исследования
 |
| **3** | Проведение маркетингового исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга | **11,7** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | * Нормативные правовые акты, регулирующие маркетинговую деятельность
* Рыночные методы хозяйствования, закономерности и особенности развития экономики
* Особенности конъюнктуры внутреннего и внешнего рынка товаров и услуг
* Методы проведения маркетингового исследования
* Психологические особенности поведения людей разных возрастов в различных жизненных ситуациях
* Правила, нормы и основные принципы этики делового общения
* Методики расчета показателей прибыли, эффективности, рентабельности и издержек производства
 |
| **Специалист должен уметь:** |
|  | * Систематизировать и обобщать большие объемы первичной и вторичной маркетинговой информации
* Использовать методы прогнозирования сбыта продукции и рынков
* Работать со специализированными программами для сбора информации и управления маркетинговыми инструментами и инструментами прогнозирования
* Проводить маркетинговые исследования разных типов и видов с использованием инструментов комплекса маркетинга
* Создавать отчеты по результатам маркетингового исследования
* Давать рекомендации по совершенствованию инструментов комплекса маркетинга
 |
| **4** | Маркетинговые исследования на основе патентной и непатентной информации для трансфера технологий | **5,3** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | * Российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности
* Методика проведения социально-экономических исследований
* Основы инновационного менеджмента
* Правила и порядок поддержки инновационных проектов
* Механизмы и методы финансирования инновационных проектов
* Маркетинг и принципы ценообразования на РИД и инновационную продукцию
* Методика расчета стоимости прав на использование объекта инновации
* Методики расчета экономической эффективности внедрения инновационных проектов
* Виды платежей за использование объекта инновации
* Основы бизнес-планирования
* Основы риск-менеджмента инновационных проектов
* Основы информационной безопасности
* Основы управления проектами
* Основы инноватики
* Правила пожарной безопасности и требования охраны труда
 |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Определять ресурсные и инфраструктурные потребности проекта: кадры, сырье, поддержка от элементов инновационной инфраструктуры, а также затраты на реализацию инновационного проекта
* Анализировать возможные источники финансирования объектов инноваций и инновационных проектов
* Определять ценообразующие факторы инновационной продукции
* Определять возможные доходы от использования объектов инноваций при реализации инновационных проектов
* Анализировать сегменты рынка, на которых предполагается обращение инновационной продукции и услуг
* Оценивать коммерческий потенциал инновационного проекта
* Рассчитывать экономическую эффективность внедрения инновационных проектов
* Производить расчет численных значений факторов риска инновационных проектов
* Анализировать бизнес-планы на предмет их достоверности и актуальности
* Пользоваться информацией, представленной в различных базах данных, в том числе патентных
* Работать с программным обеспечением общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации
 |
| **5** | Оценка целесообразности реализации инновационного проекта | **6,4** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | * Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности
* Основы международного права в области интеллектуальной собственности
* Основы управления проектами
* Основы менеджмента
* Основы инноватики
* Основы и принципы технологического аудита
* Методы многокритериального анализа
* Основы информационной безопасности
* Правила административного документооборота
* Правила пожарной безопасности и требования охраны труда
* Этика делового общения
 |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Анализировать официальные статистические данные из отечественных и зарубежных источников
* Производить анализ технико-технологических решений, используемых в инновационных проектах, на предмет реализуемости, эффективности, экологичности
* Выявлять организации, являющиеся потенциальными заказчиками инновационной продукции, производимой в рамках реализации инновационного проекта, для оценки востребованности инноваций
* Работать с программным обеспечением общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации
* Пользоваться приемами и методами составления документов (деловой переписки), принятыми в профессиональном сообществе, органах государственной власти, судебных органах, с использованием профессиональной терминологии и деловой этики
 |
| **6** | Разработка стратегии технологической модернизации производства с учетом выбранной продуктовой стратегии | **11,1** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | * Методы оценки потребности в модернизации технологического оборудования
* Методики расчета экономического эффекта от модернизации технологического оборудования
* Правила пожарной безопасности
* Требования охраны труда
 |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Разрабатывать математическую модель оценки потребности модернизации технологического оборудования
* Оценивать возможности существующих производственных площадок и мощностей в части, касающейся интеграции новых технологий
* Разрабатывать сценарии технологического производства
* Необходимые знания Проектный инжиниринг
* Основы инноватики
* Основы менеджмента
* Основы информационной безопасности
 |
| **7** | Поиск и подбор подходящих технологических решений и их разработчиков | **17,1** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | * Методы оценки потребности в модернизации технологического оборудования
* Методики расчета экономического эффекта от модернизации технологического оборудования
* Основы управления проектами
* Правила административного документооборота и порядок составления отчетности в организации
* Правила пожарной безопасности
* Требования охраны труда
 |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Оценивать возможности существующих производственных площадок в части, касающейся интеграции их новыми технологиями
* Разрабатывать сценарии технологического производства
* Проводить информационно-аналитический поиск информации по научным публикациям, новостным лентам институтов развития, материалам выставок-ярмарок, аналитических и прогнозных докладов и патентным справочным системам
* Применять методы отбора технологических решений, удовлетворяющих требованиям к технологиям, продуктовой стратегии и технологической модернизации производства
* Основы инноватики
* Основы менеджмента
 |
| **8** | Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации | **13,5** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | - Применять методики определения экономической эффективности производства- Анализировать производственно-хозяйственные планы организации- Рассчитывать экономические и финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность организации- Выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами- Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты- Анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Применять методики определения экономической эффективности производства
* Анализировать производственно-хозяйственные планы организации
* Рассчитывать экономические и финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность организации
* Выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами
* Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты
* Анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации, и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений
* Использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
 |
| **9** | Разработка, тестирование и внедрение инновационных товаров (услуг), создание нематериальных активов (брендов) и управление ими в организации  | **9,5** |
|  | **Специалист должен знать и понимать:** |  |
|  | * Понятийный аппарат в области маркетинговых составляющих инноваций, инновационных товаров (услуг), нематериальных активов (брендов)
* Инструменты бренд-менеджмента
* Методы изучения внутреннего и внешнего рынка, его потенциала и тенденций развития
* Процедуры тестирования товаров (услуг), нематериальных активов (брендов)
* Методы использования прикладных офисных программ для выполнения статистических расчетов
* Методы использования прикладных офисных программ для сбора и обработки маркетинговой информации
* Нормативные правовые акты, регулирующие маркетинговую деятельность
* Правовые системы
* Основы цифровизации процессов
* Системы управления основными бизнес-процессами (далее - ERP-системы): наименования, возможности и порядок работы в них
* Методы оценки инновационности товара с учетом рациональной и эмоциональной потребительской ценности, уровня новизны, полезности и успешности товара (бренда)
 |
|  | **Специалист должен уметь:** |
|  | * Определять конкурентоспособный ассортимент товаров и услуг организации
* Проводить тестирование инновационных товаров (услуг, брендов)
* Создавать нематериальные активы (бренды) и внедрять их на рынок
* Производить оценку стоимости брендов организации
* Улучшать бизнес-процессы организации в сфере управления брендами
* Использовать инструменты проектного управления успешными брендами
* Обрабатывать информацию
* Формировать документацию и осуществлять ее архивирование
* Вносить в базы данных сведения, необходимые для работы организации
* Обновлять антивирусные программы, проверять диски на вирусы
* Применять операционные системы
* Организовывать обратную связь с клиентами с применением методов, инструментов и цифровых технологий для повышения достоверности оценки клиентского опыта
* Подбирать состав команды и управлять командой инновационного проекта (проекта построения бренда), координировать взаимодействие внутренних и внешних участников и партнеров проекта
* Разрабатывать маркетинговый план продуктовой стратегии, адекватной оценке клиентского опыта пользователей продукта
* Понимать и анализировать проблемы пользователей, проявлять гибкость в принятии решений, применять креативность, критическое мышление, настойчивость в достижении целей, инициативность
 |

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К CХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

***Таблица №2***

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |  |
| **1** | 5 |  |  | 3,5 |  |  | 8,5 |
| **2** | 8 | 1,5 | 1,5 | 2,9 | 1,5 | 1,5 | 16,9 |
| **3** |  | 10,7 |  |  |  | 1 | 11,7 |
| **4** |  | 1,8 |  | 3,5 |  |  | 5,3 |
| **5** |  |  | 2,4 | 4 |  |  | 6,4 |
| **6** |  |  |  | 11,1 |  |  | 11,1 |
| **7** |  |  | 17,1 |  |  |  | 17,1 |
| **8** |  |  |  |  | 13,5 |  | 13,5 |
| **9** |  |  |  |  |  | 9,5 | 9,5 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | 13 | 14 | 21 | 25 | 15 | 12 | **100** |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | **Исследование рынка. Проведение проблемных интервью** | Оценивается правильность формирования цикла-HADI. Оценивается полнота и логичность гипотезы для проведения проблемных интервью.Осуществляется оценка вопросов проблемного интервью.Оценивается процесс и методы определения проблемы, пользователей.Оценивается информация о проблемах пользователей. |
| **Б** | **Анализ данных о пользователях** | Оценивается выявление смысловой пары «сегмент пользователей – выявленные проблемы». Оценивается правильность и полнота расчета и достоверность данных и ссылками из открытых Интернет-ресурсов объемы ТАМ, SAM и SOM. Оценивается процесс и результат выявления потенциальных пользователей на рынке. Оценивается проведение анализа конкурентов, товаров – аналогов.Оценивается представленные основные характеристики типичного клиента (портрет), которые включены в бизнес-концепцию. Оценивается размер потенциальной целевой аудитории, на которую направлены производимые компанией продукты/услуги в количественном отношении и стоимостном выражении. |
| **В** | **Постановка и решение изобретательской задачи** | Оценивается информация о проблемах пользователей. Оцениваются технические характеристики будущего технического решения.Оценивание критериев потребительского выбора целевой аудитории. Оценивание схемы черного ящика, функциональной схемы технического решения с применением программ визуализации бизнес-процессов с использованием различных современных методик, приемов структурирования и нотаций.Оценивается достижение целевой стоимости. Оценивается целевая цена продукта.Оценивается алгоритм разработки технического решения на основе методов АРИЗ -85-В или Морфологический ящик.Оценивается изобретательская задача. |
| **Г** | **Создание и изменение минимального работоспособного продукта (MVP) с базовым функционалом** | Оценивается архитектура продукта с базовым функционалом.Оцениваются названные конкурентные преимущества продукта для пользователей.Оценивается уникальное торговое предложение (УТП) по схеме «выявленные проблемы - продукт - уникальные преимущества продукта».Оцениваются навыки применения цифровых инструментов, применяемых при разработке визуальное представление MVP.Оцениваются продемонстрированные реальные прототипы своей продукции/услуги. |
| **Д** | **Unit – экономика продукта** | Оценивается качество и количество целевых пользователей.Оценивается достижение целевой стоимости. Оценивается целевая цена продукта.Оценивается выбор каждого канала продвижения продукта. Оценивается расчет и величина расходов на маркетинг.Оценивается представленный позитивный и негативный сценарии развития бизнеса.Оцениваются точные экономические расчеты на период не менее 2 лет на основании полученных маркетинговых исследований.Оцениваются вид и правильность применения источников финансирования. Оценивается расчет стоимости привлечения пользователя.Оценивается обоснование состава постоянных и прямых (переменных) затрат проекта.Оценивается правильность и полнота расчета целевой цены продукта, дохода с одного пользователя |
| **Е** | **Привлечение контрагентов и продвижение продукта** | Оцениваются представленные участниками коммуникации со своими деловыми партнерами и клиентами. Оцениваются владения навыками деловой переписки, составления коммерческих предложений.Оценивается обоснованная маркетинговая стратегия, каналы продвижения и сбыта, стратегия ценообразования, маркетинговые инструменты, применяемые на протяжении всего жизненного цикла клиента, и наиболее эффективные для данного продукта/услуги и целевой аудитории.Оцениваются навыки подготовки финальной версии продукта в форме продуктовой презентации. Навыки защиты презентации. Оцениваются сформулированные цели и задачи в области маркетинга на основании проведенного маркетингового исследования.  |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 19 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, конкурсное задание должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 6 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 5 модулей и вариативную часть – 1 модуля. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

Инвариант

Модуль А: Исследование рынка. Проведение проблемных интервью

Модуль Б: Анализ данных о пользователях

Модуль В: Постановка и решение изобретательской задачи

Модуль Г: Создание и изменение минимального работоспособного продукта (MVP) с базовым функционалом

Модуль Д: Unit-экономика продукта

Вариатив

Модуль Е: Привлечение контрагентов и продвижение продукта

### ОПИСАНИЕ КЕЙСА (ФИЗИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ B2С)

### Условие: планируется разработка Настольной лампы Rexant Click LED 609-001(2024).

Характеристика продукта:

1. Вид крепления – на прищепки
2. Диммер – есть
3. Вид подключения - USB, аккумулятор
4. Материал - пластик
5. Управление – Сенсорное
6. Габариты - 120x62x450 мм

 Вопрос: каким образом необходимо доработать продукт для увеличения продаж на рынке b2b?

### Модуль A. «Исследование рынка. Проведение проблемных интервью»

*Время на выполнение модуля 3 часа.*

*Защита модуля 5 минут на конкурсанта*

*Описание задания:*

В рамках данного модуля конкурсантам необходимо провести исследование рынка, выявить реальные проблемы на рынке, описанном в кейсе. Определить, проблемы, каких пользователей вы будете решать, и почему.

1. Сформулируйте гипотезы для проведения проблемных интервью. Зафиксируйте в таблице (Приложение 1.) результаты выполнения задачи. Объясните, почему вы хотите проверить именно эти гипотезы: приведите логическую цепочку фактов и размышлений, которая помогла вам принять решение.
2. Подготовьте вопросы для проведения проблемных интервью по гипотезам. Проверьте себя: как эти вопросы помогают вам проверить ваши гипотезы? Какую информацию вы получите из ответов на каждый из них?
3. Проведите проблемные интервью по гипотезам не менее 10 интервью. Зафиксируйте в таблице (Приложение 2) результаты выполнения задачи.
4. Приложите любые артефакты, подтверждающие проведение интервью: скриншоты журналов телефонных вызовов, переписки в мессенджерах или электронной почте, видео- или аудиозаписи интервью в Zoom, Skype и т.п. Добавьте в таблицу (Приложение 2) ссылки на диск, где хранятся соответствующие файлы с артефактами в формате .pdf, .jpeg, .png.
5. Зафиксируйте в таблице (Приложение 3) частоту повторения выявленных проблем. Сформулируйте вывод о том, какая проблема встречается наиболее часто, а какая - наименее.
6. Что означает для вас неудачно провести проблемное интервью? Зафиксируйте % неудачно проведенных проблемных интервью. Предположите, что именно вы сделали не так, и почему.
7. На основании проведенных исследований проведите проверку гипотез и сформируйте HADI-цикл (Приложение 4.).

**Выводы по итогам выполнения модуля**

*Результаты выполнения данного модуля должны быть представлены в виде: презентации в формате одного электронного документа в Р-7 с именем 4\_х, где х номера конкурсанта. Презентации, представленные в иных форматах, приниматься для оценки не будут.*

### Модуль Б. «Анализ данных о пользователях»

*Время на выполнение модуля 3 часа.*

*Защита модуля 5 минут на конкурсанта*

*Описание задания:*

### В рамках данного модуля конкурсантам необходимо выявить потенциальных пользователей на рынке, описанном в кейсе. Определить, проблемы, каких пользователей вы будете решать, и почему.

### Конкурсанты должны обосновать важность определения целевой аудитории, описать и применить широко известные методики сегментирования, определить и детально описать целевую(ые) группу(ы).

### Конкурсант должен, с использованием официальных статистических данных (наличие на слайдах рабочих ссылок) и коммуникационных приемов (обязательно наличие анкеты и ссылки на базу данных исследования в Яндекс или google форме), максимально точно и достоверно оценить размер всей потенциальной целевой аудитории, рассчитанный на основании представленного и проведенного маркетингового исследования.

### План задач

1. Сформулируйте и подтвердите данными из результатов проведения проблемных интервью смысловые пары «сегмент пользователей – выявленные проблемы». Объясните, исходя из каких критериев вы выделили именно такие сегменты: приведите логическую цепочку фактов и размышлений, которая помогла вам принять решение.
2. Для каждой смысловой пары «сегмент пользователей – выявленные проблемы» рассчитайте и подтвердите данными и ссылками из открытых Интернет-ресурсов объемы ТАМ, SAM и SOM:

- в количестве пользователей;

- в денежных показателях.

1. Сформулируйте и подтвердите данными из рассчитанных объемов ТАМ, SAM, SOM выводы о том, для какого (-их) сегмента (-ов) пользователей вы будете разрабатывать решение выявленных проблем.
2. Проведите анализа компаний конкурентов, и анализ товаров – аналогов, приведите сравнительный анализ в виде таблицы.
3. Необходимо также, сформировать маркетинговый бюджет и опираясь на маркетинговый бюджет и проведенные рекламные кампании, определить планируемый охват целевой аудитории.

**Выводы по итогам выполнения модуля**

*Результаты выполнения данного модуля должны быть представлены в виде: презентации в формате одного электронного документа в Р-7 с именем 4\_х, где х номера конкурсанта. Презентации, представленные в иных форматах, приниматься для оценки не будут.*

### Модуль В. «Постановка и решение изобретательской задачи»

*Время на выполнение модуля 3,5 часа.*

*Защита модуля 5 минут на конкурсанта*

*Описание задания:*

В рамках данного модуля конкурсантам используя информацию о проблемах пользователей, определить технические характеристики будущего технического решения. Разработать техническое решение, учитывая его целевую себестоимость.

**План задач**

1. Сформулируйте критерии потребительского выбора целевой аудитории. Используйте результаты проведения проблемных интервью.

2. Разработайте таблицу критериев потребительского выбора с указанием частоты их повторения (Таблица 3.). Используйте результаты выполнения модуля А, Б – частоты повторений выявленных проблем.

3. Рассчитайте показатели абсолютной значимости (важности) критериев потребительского выбора целевой аудитории

4. Рассчитайте по 5-балльной шкале показатели унифицированной значимости (важности) всех критериев потребительского выбора целевой аудитории. Используйте результаты выполнения модуля А, Б – частоты повторений выявленных проблем.

5. Определите показатели технических характеристик для каждого критерия потребительского выбора

6. Определите единицы измерения каждого показателя технической характеристики

7. Разработайте матрицу «критерий потребительского выбора – показатель технической характеристики». Укажите силу влияния показателя технической характеристики на критерий потребительского выбора

8. Разработайте таблицу с указанием физически достижимых идеальных значений показателей технических характеристик. Приведите обоснование установленного идеального значения.

9. Рассчитайте целевую стоимость каждой потребности целевой аудитории с учетом ее унифицированной значимости (важности).

10. Рассчитайте целевую стоимость каждого показателя технической характеристики. Используйте данные из матрицы «критерий потребительского выбора – показатель технической характеристики», а также значения целевой стоимости каждого критерия потребительского выбора целевой аудитории.

11. Разработайте схему черного ящика. Укажите на ней энергетические, информационные, материальные потоки на входе и выходе разрабатываемого технического решения.

12. Разработайте функциональную схему технического решения: укажите внутри черного ящика простые функции продукта, не отражая при этом принципы технического решения.

 13. Составьте список концепций технического решения для реализации каждой функции продукта (не менее трех для каждой функции).

14. Разработайте дерево классификации концепций технического решения на основании п.13.

15. Удалите наименее перспективные ветви в соответствии с критериями целевой стоимости и идеальными значениям показателей технических характеристик.

16. Выявите и подтвердите наиболее перспективную ветвь концепций для разработки технического решения.

17. Сформулируйте изобретательскую задачу.

18. Выберите один из 2 методов разработки технического решения: АРИЗ -85-В или Морфологический ящик.

19. Примените алгоритм разработки технического решения выбранного метода: АРИЗ -85-В или Морфологический ящик.

20. Разработайте техническое решение в соответствии с АРИЗ -85-В или Морфологический ящик. Разработанное техническое решение должно обеспечивать достижение идеальных значений показателей технических характеристик и обеспечивать выполнение критериев потребительского выбора. Покажите логическую цепочку зависимости технического решения от выбранных технических характеристик и критериев потребительского выбора.

21. Подтвердите расчетами достижение целевой стоимости.

22. Разработайте эскиз технического решения.

**Выходные данные:**

*Результаты выполнения данного модуля должны быть представлены в виде: презентации в формате одного электронного документа в Р-7 с именем 4\_х, где х номера конкурсанта. Презентации, представленные в иных форматах, приниматься для оценки не будут.*

**Модуль Г. «Создание и изменение минимального работоспособного продукта (MVP) с базовым функционалом»**

*Время на выполнение модуля 3,5 часа.*

*Защита модуля 5 минут на конкурсанта*

*Описание задания:*

В рамках данного модуля конкурсантам необходимо разработать архитектуру продукта с базовым функционалом, составить план дифференциации и изменения продукта и определить конкурентные преимущества продукта для ваших пользователей.

**План задач**

1. Сформулируйте гипотезы для проведения решенческих интервью. Зафиксируйте в таблице (Приложение 3.1.) результаты выполнения задачи.
2. Подготовьте вопросы для проведения решеченских интервью по гипотезам.
3. Проведите решенческое интервью по гипотезам не менее 8 интервью. Зафиксируйте в таблице (Приложение 3.2) результаты выполнения задачи.

4. Разработайте функциональную схему MVP. Функциональная схема должна включать все компоненты технического решения, разработанного в результате выполнения модуля В. Схема должна быть сфокусирована исключительно на наиболее важных критериях потребительского выбора целевой аудитории.

5. Нанесите на функциональную схему MVP энергетические, материальные и информационные потоки. Потоки должны отражать взаимосвязь функций продукта

6. Объедините элементы схемы в блоки по принципам пространственной интеграции, контроля единого показателя технической характеристики, совмещения функций MVP.

7. Разработайте геометрическую компоновку (эскиз чертежа). Компоновка должна быть основана на блочной схеме MVP. На геометрической компоновке нанесите обозначение всех блоков MVP.

8. Представьте схему взаимодействия блоков MVP

9. Определите возможные проблемы взаимодействия блоков продукта, которые могут возникнуть в процессе использования продукта потребителем.

10. Сформулируйте преимущества MVP с базовым функционалом по сравнению с продуктами прямых и непрямых конкурентов.

11. Используя результаты выполнения п.5 модуля 2, разработайте план дифференциации MVP. В плане дифференциации учтите наиболее важные критерии потребительского выбора целевой аудитории и существующие предложения конкурентов.

12. Сформулируйте уникальное торговое предложение (УТП) по схеме «выявленные проблемы - продукт - уникальные преимущества продукта».

13. С использованием одного или нескольких цифровых инструментов разработайте визуальное представление MVP. В визуальном представлении отразите пользовательскую историю, в которую включите сценарий пользовательского опыта при использовании продукта, а также отразите границы функционала MVP.

**Выходные данные:**

*Результаты выполнения данного модуля должны быть представлены в виде: презентации в формате одного электронного документа в Р-7 с именем 4\_х, где х номера конкурсанта. Презентации, представленные в иных форматах, приниматься для оценки не будут.*

### Модуль Д. «Unit-экономика продукта»

*Время на выполнение модуля 3 часа.*

*Описание задания:*

В рамках данного модуля конкурсантам необходимо провести расчеты Unit-экономики продукта (Приложение 5.)

### План задач

1. Сформулируйте гипотезу о том, сколько покупок в среднем совершает 1 целевой пользователь за 30 дней/1 год (АРС): подтвердите данными и ссылками из результатов проведения проблемных интервью и открытых Интернет-ресурсов.
2. Оцените, сколько целевых пользователей можно привлечь за 30 дней/1 год (UserAcq): подтвердите данными и ссылками из результатов проведения проблемных интервью и открытых Интернет-ресурсов.
3. Оцените коэффициент конверсии (С1): подтвердите данными и ссылками из открытых Интернет-ресурсов.
4. Рассчитайте количество платящих пользователей за 30 дней/1 год (Buyers).
5. Рассчитайте общее количество покупок за 30 дней/1 год (Orders).
6. Оцените целевую цену продукта (AVP): подтвердите данными и ссылками из результатов проведения проблемных интервью и данными и ссылками из открытых Интернет-ресурсов о ценах на прямые и непрямые аналоги.
7. Рассчитайте доход с пользователей (Revenue) за 30 дней/1 год.
8. Рассчитайте доход с одного пользователя (ARPU) за 30 дней/1 год.
9. Объясните выбор каждого канала продвижения продукта. Рассчитайте сумму расходов на маркетинг за 30 дней/1 год (Marketing Costs) по выбранным каналам продвижения.
10. Рассчитайте стоимость привлечения пользователя (CPA).
11. Приведите обоснование состава постоянных затрат проекта и рассчитайте их сумму (FixCosts) за 30 дней/1 год.
12. Оцените плановое значение маржинальности (Margin) продукта: подтвердите данными и ссылками из открытых Интернет-ресурсов.
13. Рассчитайте плановую прибыль (Profit) за 30 дней/1 год.
14. Рассчитайте общую величину себестоимости продаж за 30 дней/1 год (COGS30/COGS365).
15. Рассчитайте прямые затраты на единицу продукта (COGS), которые являются целевой себестоимостью разрабатываемого технического решения (COGS\_TS).

**Выводы по итогам выполнения модуля**

Результаты выполнения данного модуля должны быть представлены в виде отчета, содержащего ответы на все разделы модуля.

Документ должен быть оформлен в едином стиле и структурирован строго по разделам модуля.

*Отчёт должен быть представлен в виде одного Excel документа с именем 1\_x.pdf, где x – номер конкурсанта. Отчёты, представленные в иных форматах, приниматься для оценки не будут.*

**Модуль Е. «Привлечение контрагентов»**

*Время на выполнение модуля 3 часа.*

*Защита модуля 5 минут на конкурсанта*

*Описание задания:*

В рамках данного модуля конкурсантам необходимо представить финальную версию продукта в форме продуктовой презентации конкурсному жюри. Привлечь партнеров в работу над своим продуктом.

**План задач:**

1. Подготовьте презентацию о финальной версии продукта:

1.1 представьте проблему;

1.2 представьте целевую аудиторию продукта. Опишите, кто ваш клиент, и сколько таких клиентов имеется (в количестве пользователей). Какой общий размер рынка ваших пользователей в стоимостном и количественном выражении (TAM, SAM, SOM)?

1.3 проанализируйте, как целевая аудитория сейчас решает проблемы. Рассмотрите аналоги, которые используют ваши клиенты для решения своих проблем на данном этапе времени;

1.4 опишите, как ваш продукт решает выявленные проблемы целевой(-ых) аудитории(-й). Опишите техническое решение, которое является основой продукта;

1.5 проведите сравнительный анализ с конкурентами по характеристикам, цене и функционалу вашего продукта;

1.6 опишите, как вы планируете привлечь внимание клиентов. Как вы достигнете своего целевого рынка, и какие каналы продвижения вы планируете использовать;

1.7. представьте экономические показатели проекта;

1.8 опишите себя как конкурсанта: профессиональный опыт, задачи и результаты в рамках чемпионата;

2. Защитите итоговую презентацию о финальной версии продукта:

2.1. полностью представьте все подготовленные разделы презентации за время не более чем 5 минут;

2.2. каждый участник команды должен самостоятельно рассказать о своем профессиональном опыте, а также о своих задачах и результатах в рамках чемпионата;

2.3 представьте финальную визуализацию пользовательской истории продукта (1 мин).

**Выходные данные:**

*Результаты выполнения данного модуля должны быть представлены в виде: презентации в формате одного электронного документа в Р-7 с именем 4\_х, где х номера конкурсанта. Презентации, представленные в иных форматах, приниматься для оценки не будут.*

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

Главный эксперт распределяет Экспертов по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации/региона.

Каждый модуль подробно обсуждается до начала работы (как правило, начиная за один день до начала чемпионата), чтобы неясные вопросы, которые могут возникнуть в процессе соревнования, были прояснены заранее.

В первый день проведения чемпионата участникам разрешено войти в свои аккаунты в социальных сетях и электронные почты, для дальнейшей коммуникации и работы с целевой аудиторией.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Нулевой - нельзя ничего привозить.

2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке.

3. Приложения

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Инструкция по охране труда по компетенции «Технологическое предпринимательство».

**Приложение 4.**

**ГИПОТЕЗЫ ПРОБЛЕМНЫЕ ИНТЕРВЬЮ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Контекст проблемы** | **Реакция пользователя в ответ на проблему** | **Финансовые вложения пользователя** |
| **Проблема** | **Сегмент пользователей** | **Ситуации,в которых возникаетпроблема** | **Частота****возникновения проблемы** | **Мысль** | **Эмоция** | **Степень интенсивности****Эмоции** | **Как решает****проблему** | **Сколько сейчас платит за свой****способ решения проблемы** | **Сколько готов платить за более****Эффективный способ****решения проблемы** |
| **Гипотезы для проведения проблемных интервью** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 5**.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОБЛЕМНЫХ ИНТЕРВЬЮ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Контекст проблемы** | **Реакция пользователя в ответ на проблему** | **Финансовые вложения пользователя** |
| **ФИО****пользователя и любой контакт, который он согласился вам оставить для связи** | **Высказывание,****Содержащее проблему** | **Интерпретированная проблема** | **Ситуации, в которых возникаетпроблема** | **Частота****возникновения** **проблемы** | **Высказывание, содержащее мысль о проблеме** | **Интерпретированная эмоция** | **Степень интенсивности эмоции** | **Как решаетпробле****му** | **Сколько****сейчас платит за свой способ решения проблемы** | **Сколько готов платить за более эффективный способ решения проблемы** |
| **Результаты проведения проблемных интервью по гипотезам** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 6.**

**ЧАСТОТА ПОВТОРЕНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Сколько раз встретилась | Удельный вес, % |
| Проблема1 |  |  |
| Проблема2 |  |  |
| ... |  |  |

## Приложение 6.1.

## Таблицы формулирования гипотез и результатов эксперимента для решенческих интервью

**Таблица 3.1. Гипотезы решенческие интервью**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Контекст знакомства с версией MVP с базовым функционалом** | **Восприятие пользователем версии MVP с базовым функционалом** | **Ответ на вопрос:****«Готовы ли вы купить этот продукт за целевую цену?»** |
| **Сегмент пользователей** | **Способ передачи информации о версии MVP с базовым функционалом** | **Действия пользователяв процессе знакомства** | **Комментариик действиям** | **Мысль** | **Эмоция** | **Степень****интенсивностиэмоции** |  |
| **Гипотезы для проведения решенческих интервью(предположения)** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 3.2. Результаты решенческих интервью**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Контекст знакомства с версией MVP с базовым функционалом** | **Восприятие пользователем версии MVP с базовым функционалом** | **Ответ на вопрос:****«Готовы ли выкупить этот продукт за****целевую цену?»** |
| **ФИО пользователя и любой контакт, который он согласился вам оставить для связи** | **Способ передачи информации о версии MVP с базовым функционалом** | **Действия пользователя в****процессе знакомства** | **Комментарии к действиям** | **Высказывание, содержащее мысль о MVP** | **Эмоция** | **Степень****интенсивности эмоции** |
| **Результаты проведения решенческих интервью по гипотезам(факты)** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 7**

**Проверка гипотез HADI-цикл**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **H - hypothesis - гипотеза / вопрос** | **A - actions – действия** | **D - data – данные** |  | **I - insight - выводы** |
| неделя. Начало | неделя. конец | какую гипотезу проверяем / на какой вопрос хотим найти ответ | Что мы будем делать, чтобы проверить гипотезу? | **ожидания**какие ожидаем результаты? что гипотезу опровергнет, а что «подтвердит»? | **реальность**какие данные получились по факту | Какие выводы мы сделаем из полученных данных |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 8**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Формуларасчета либо источник информации(в т.ч. ссылка)** | **Обоснование** **(при необходимости)** | **Расчеты** **(при необходимости)** | **Результат** |
| **Прогноз доходов от продаж и решения** |
| **1** | UserAcq: количествоцелевых пользователей, привлеченных за 30дней/1год |  |  |  |  |  |
| **2** | АРС: количество покупок, которое в среднем совершает один целевойпользователь за 30дней/1 год |  |  |  |  |  |
| **3** | С1: коэффициент конверсии пользователей, Совершивших первую покупку за 30 дней/1 год |  |  |  |  |  |
| **4** | Buyers: количество платящих пользователей за 30 дней/1 год |  |  |  |  |  |
| **5** | Orders: общее количество Покупок за 30дней/1 год |  |  |  |  |  |
| **6** | AVP: целевая цена продукта |  |  |  |  |  |
| **7** | Revenue: доход с пользователей за 30 дней/1 год |  |  |  |  |  |
| **8** | ARPU: доход с одного пользователя за 30 дней/1 год |  |  |  |  |  |
| **Прогноз расходов на производство и продажу решения** |
| **9** | MarketingCosts: сумма расходов на маркетинг за 30 дней/1год по всем каналам продвижения |  |  |  |  |  |
| **10** | CPA: стоимость привлечения пользователя |  |  |  |  |  |
| **11** | FixCosts: сумма постоянных Расходов проекта |  |  |  |  |  |
| **Прогноз прибыли проекта** |
| **12** | Margin: маржинальностьпродукта |  |  |  |  |  |
| **13** | Profit: прибыль проекта за 30 дней/1год |  |  |  |  |  |
| **Прогноз себестоимости решения** |
| **14** | COGS30 /COGS365: Себестоимость продажза30дней/1год |  |  |  |  |  |
| **15** | COGS\_TS: целевая себестоимость единицы разрабатываемого технического решения |  |  |  |  |  |

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)