

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ Матвеев П.В.

« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАЗРАБОТКА СТАРТАПА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Направление/специальность подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Специализация/профиль/программа подготовки	Разработка программно-информационных систем
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	О Естественнонаучный
Выпускающая кафедра	О7 Информационные системы и программная инженерия
Кафедра-разработчик рабочей программы	О7 Информационные системы и программная инженерия

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	5	3	108	34	0	0	34	74	0	0	74	диф. зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

09.03.04 Программная инженерия

год набора группы: 2025

Программу составил:

Кафедра О7 Информационные системы и программная инженерия
Мажайцев Евгений Александрович, преподаватель

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **О7 Информационные системы и программная инженерия**

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

О7 Информационные системы и программная инженерия

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗРАБОТКА СТАРТАПА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 — Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-94 — Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ОПК-3

знания:

Основные понятия стартап-среды, жизненный цикл стартапа, подходы к поиску и формированию идеи для стартапа.

Принципы анализа конкурентной среды, инструменты исследования и анализа рынка.

Основные тенденции развития информационных технологий и инструментов их создания в России и за рубежом.

Практику организации работы команды разработчиков в интернет-сфере.

Возможности для формирования устойчивых конкурентных преимуществ компаний в интернет-сфере.

Основные подходы к оценке эффективности стартапа.;

умения:

Находить и анализировать информацию о конкурентах из открытых источников.

Использовать методы, приемы, инструментарий создания интернет-компаний.

Планировать и оценивать результаты предпринимательской деятельности в интернет-сфере.

Корректно формулировать цели и задачи исследований потребителя, проводить исследование потребителей, адаптировать результаты к профессиональным задачам;

навыки:

Навыками поиска идеи.

Методами анализа рынка и соответствия ожиданиям потребителя.

Навыками оценки рынка ИТ-решений и конкурентоспособности будущего продукта.

Навыками выступления перед инвесторами..

ПК-94

знания:

Особенности функционального анализа существующих продуктов сферы информационных технологий.

Требования рынка к ИТ-продуктам (в области безопасности, удобства, эргономичности).;

умения:

Выбирать техническую архитектуру, соответствующую особенностям разрабатываемого проекта.

Проводить анализ существующих проектов и решений (аналоги).

Планировать выполнение работ по внедрению и вводу в опытную эксплуатацию разработанных систем.;

навыки:

Разработки плана по внедрению и вводу в опытную эксплуатацию программного продукта..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **РАЗРАБОТКА СТАРТАПА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.04 Программная инженерия*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ, КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМАХ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-2 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-3 — Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
- ОПК-6 — Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
- ПК-1.3 — Способен использовать различные технологии разработки программного обеспечения
- ПК-93 — Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
- ПК-94 — Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Практические занятия		ОПК-3	ПК-94
3	5	Раздел 1. Раздел 1. Основы создания стартапов и их характеристики. Тема 1.1. Определение понятия стартап. Сущность и значение стартапов. Тема 1.2. Отечественные и зарубежные успешные стартапы в информационных технологиях. Тема 1.3. Основные характеристики стартапов. Тема 1.4. Понятие минимально жизнеспособный продукт. Тема 1.5. Инновационные IT-стартапы в России: проблемы создания и маркетингового продвижения.	26	8	8	18	25	25
3	5	Раздел 2. Раздел 2. Этапы развития стартапа. Тема 2.1. Основные этапы развития стартапа. Тема 2.2. Этапы жизненного цикла стартапа материала. Тема 2.3. Правила создания хорошей команды стартапа. Тема 2.4. Основные принципы создания стартапов.	26	8	8	18	25	25
3	5	Раздел 3. Раздел 3. Инвестиции в стартапы. Тема 3.1. Оценка финансовых затрат стартапов. Тема 3.2. Источники финансирования стартапов. Тема 3.3. Контроль календарного плана работ стартап-проекта. Выход на точку безубыточности.	28	9	9	19	25	25
3	5	Раздел 4. Раздел 4. Продвижение проекта. Тема 4.1. Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. Тема 4.2. PR стартапа. Тема 4.3. Коммуникативные технологии в продвижении стартапов. Тема 4.4. Презентация стартап проекта.	28	9	9	19	25	25
Всего за 5 семестр			108	34	34	74	100	100
Всего по дисциплине			108	34	34	74	100	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Раздел 1. Основы создания стартапов и их характеристики.	Практическая работа №1. Создание и развитие стартапа	8
2	Раздел 2. Раздел 2. Этапы развития стартапа.	Практическая работа №2. Идея стартапа на основе трендов	8
3	Раздел 3. Раздел 3. Инвестиции в стартапы.	Практическая работа №3. Оценка финансовых затрат стартапов	9
4	Раздел 4. Раздел 4. Продвижение проекта.	Практическая работа №4. Продвижение проекта.	9
Всего за 5 семестр			34

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Раздел 1. Основы создания стартапов и их характеристики.	Развитие критического мышления. Описание первой части итоговой работы по выбранной тематике	18
2	Раздел 2. Раздел 2. Этапы развития стартапа.	Построение и описание второй части итоговой работы по выбранной тематике	18
3	Раздел 3. Раздел 3. Инвестиции в стартапы.	Построение итогового отчета индивидуальной работы по выбранной тематике	19
4	Раздел 4. Раздел 4. Продвижение проекта.	Презентация итоговой работы по выбранной тематике с предоставлением сметных расчетов и оценки рентабельности проекта.	19
Всего за 5 семестр			74

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5			Отч. по ПЗ		Отч. по ПЗ	ДР		Отч. по ПЗ	ДР	Отч. по ПЗ					ИПЗ	ДР	диф. зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Отч. по ПЗ – отчет по практическому заданию;
- ИПЗ – индивидуальное практическое задание;
- диф. зач. – дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- индивидуальное практическое задание.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. В. Юрасов, А. В. Иванов. . Интернет-маркетинг. Москва: Горячая линия-Телеком, 2016, эл. рес.
2. М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. . Проектное финансирование и анализ. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.
3. Ю. П. Ехлаков. . Управление программными проектами. Стандарты, модели. Санкт-Петербург: Лань, 2021, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

1. В. В. Белов, Г. В. Виталиев, Г. М. Денисов. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика его применения. М.: Юрист, 1999, 1 экз.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://www.iprbookshop.ru/82518.html>. — Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPR SMART / Информация об издании;
2. <https://e.lanbook.com/book/163582> — ЭБС Лань;
3. <https://www.iprbookshop.ru/83084.html> — Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPR SMART / Информация об издании;
4. <https://www.iprbookshop.ru/82766.html> — Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPR SMART / Информация об издании.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Практические занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **РАЗРАБОТКА СТАРТАПА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.04 Программная инженерия*. Дисциплина реализуется на факультете О Естественнотехнический БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой О7 Информационные системы и программная инженерия.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-94 Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных этапов создания и развития стартапов, моделей стартапов понятия; изучением основ формирования и развития команды (малых коллективов); изучением методов и способов генерирования бизнес-идей, основы маркетинговых коммуникаций; освоением навыков анализа текущей рыночной ситуации и выявления возможности организации собственного стартапа; изучением способов разработки стратегии развития, и обоснованного и реализуемого бизнес-плана разработанного проекта; развитием навыков командной работы;.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- индивидуальное практическое задание.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., **108 ч**. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (**34 ч.**), самостоятельная работа студента (**74 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Раздел 1. Основы создания стартапов и их характеристики.		
Развитие критического мышления. Описание первой части итоговой работы по выбранной тематике	Ю. П. Ехлаков. . Управление программными проектами. Стандарты, модели: Санкт-Петербург: Лань, 2021 (1,2)	18
Итого по разделу 1		18
Раздел 2. Раздел 2. Этапы развития стартапа.		
Построение и описание второй части итоговой работы по выбранной тематике	В. В. Белов, Г. В. Виталиев, Г. М. Денисов. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика его применения: М.: Юрист, 1999 (1)	18
Итого по разделу 2		18
Раздел 3. Раздел 3. Инвестиции в стартапы.		
Построение итогового отчета индивидуальной работы по выбранной тематике	А. В. Юрасов, А. В. Иванов. . Интернет-маркетинг: Москва: Горячая линия-Телеком, 2016 (3)	19
Итого по разделу 3		19
Раздел 4. Раздел 4. Продвижение проекта.		
Презентация итоговой работы по выбранной тематике с предоставлением сметных расчетов и оценки рентабельности проекта.	М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. . Проектное финансирование и анализ: Москва: Юрайт, 2020 (2)	19
Итого по разделу 4		19

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- отчет по практическому заданию;
- индивидуальное практическое задание;
- дифференцированный зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Отчет по практическому заданию

По всем ПР необходимо успешное выполнение требования общей и вариативной части задания, включая предъявление в работе самостоятельно написанных соответствующих программ, если это предусмотрено заданием.

Отчет по ПР представляется в электронной форме (PDF), а при разработке программ в рамках конкретной работы — они представляются в виде исходных текстов, непосредственно пригодных к трансляции и последующему выполнению.

Приеме отчета предусматривает обсуждение порядка решения предусмотренных тематикой работы задач, включая проверку усвоения студентом соответствующих сведений из теории и степени самостоятельности при выполнении работы.

Индивидуальное практическое задание

Индивидуальное практическое задание должно соответствовать:

- все пункты работы выполнены в соответствии с индивидуальным заданием;
- электронная и печатная версии итогового отчета соответствуют установленным требованиям;
- предлагаемые решения корректно обоснованы в тексте отчета.

Работа считается принятой на основании обсуждения порядка решения предусмотренных ее тематикой задач, включая проверку усвоения студентом соответствующих сведений из теории и степени самостоятельности при обосновании предлагаемых решений.

Дифференцированный зачет

Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета, который оформляется на 13-й неделе семестра по результатам успешной сдачи отчетов по ПР-1, ПР-2, ПР-3, 4 и 5 и сдачи итоговой работы. Для получения оценки «зачтено-удовлетворительно» необходимо сдать 3 практических работы и индивидуальное практическое задание. Для получения оценки «зачтено-хорошо» необходимо сдать 4 практических работы и индивидуальное практическое задание. Для получения оценки «зачтено-отлично» необходимо сдать все практические работы и индивидуальное практическое задание.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Практические занятия		ОПК-3	ПК-94	
3	5	Раздел 1. Раздел 1. Основы создания стартапов и их характеристики.	26	8	8	18	25	25	Отчет по практическому заданию
3	5	Раздел 2. Раздел 2. Этапы развития стартапа.	26	8	8	18	25	25	Отчет по практическому заданию
3	5	Раздел 3. Раздел 3. Инвестиции в стартапы.	28	9	9	19	25	25	Отчет по практическому заданию
3	5	Раздел 4. Раздел 4. Продвижение проекта.	28	9	9	19	25	25	Отчет по практическому заданию, Индивидуальное практическое задание
Всего за 5 семестр			108	34	34	74	100	100	
Всего по дисциплине			108	34	34	74	100	100	

Оценочные материалы по дисциплине РАЗРАБОТКА СТАРТАПА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- № 1 Прочитайте текст и установите последовательность
_____ – это процесс изменения бизнес-модели на основе данных от пользователей.
- № 2 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
Что такое MVP (Minimum Viable Product)?
а) Полнофункциональная версия продукта с максимальным количеством фич
б) Продукт с минимальным набором функций, достаточным для тестирования гипотез
в) Прототип, который никогда не выпускается пользователям
г) Финансовый план стартапа
- № 3 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем разница между B2B и B2C стартапами?
- № 4 Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите методологию разработки с её описанием:

Методология	Описание
1. Waterfall	A. Гибкая разработка с итерациями и обратной связью
2. Agile	B. Последовательная разработка по строго заданным этапам
3. Lean Startup	C. Методология, основанная на быстром тестировании гипотез D. Методология, предполагающая строго последовательное количество итераций

- № 5 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие основные ошибки допускают стартапы на этапе поиска инвесторов?
- № 6 Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите тип стартапа с примером:

Тип стартапа	Пример
1. B2C	A. Slack
2. B2B	B. Tesla
3. Hardware	C. TikTok D. Asana

- № 7 Прочитайте текст и установите последовательность
_____ – это ключевой показатель, показывающий, сколько денег теряет стартап ежемесячно.
- № 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
Какой показатель (KPI) наиболее важен для оценки раннего роста стартапа?
а) Общее количество посещений сайта
б) Коэффициент конверсии бесплатных пользователей в платных
в) Количество упоминаний в СМИ
г) Количество сотрудников в компании
- № 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
Какой инструмент НЕ используется для анализа поведения пользователей?
а) Google Analytics
б) Hotjar
в) Trello
г) Mixpanel

№ 10 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какой метод помогает быстро проверить спрос на продукт без разработки?

- a) Создание полноценного MVP
- b) Запуск краудфандинговой кампании
- c) Проведение CustDev интервью
- d) Написание бизнес-плана

№ 11 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Что включает в себя Business Model Canvas?

- a) Только финансовые показатели
- b) Ценностное предложение, каналы сбыта и сегменты клиентов
- c) Техническую документацию продукта
- d) Резюме основателей

№ 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какой показатель (KPI) критически важен для SaaS-стартапа?

- a) Количество подписчиков в соцсетях
- b) Monthly Recurring Revenue (MRR)
- c) Количество офисов
- d) Возраст CEO

ПК-94 - Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

№ 1 Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите этап финансирования и его описание:

Этап	Описание
1. Pre-seed	A. Первые продажи и масштабирование
2. Seed	B. Поддержка перед выходом на IPO
3. Series A	C. Создание MVP и первые инвесторы
	D. Создание первого бета-продукта

№ 2 Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите метод и его применение:

Метод	Применение
1. CustDev	A. Поиск product-market fit
2. Lean Startup	B. Быстрое тестирование гипотез
3. Scrum	C. Гибкая разработка продукта
	D. Подход к организации решения коротких задач в кратчайшие сроки

№ 3 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод НЕ используется в customer development?

- a) Глубинные интервью
- b) A/B тестирование
- c) Финансовое моделирование
- d) Анкетирование

№ 4 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Почему product-market fit считается ключевым этапом в развитии стартапа?

№ 5 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Что из перечисленного относится к ключевым элементам питч-дека для инвесторов?

- a) Детальное техническое описание продукта
 - b) Проблема и решение
 - c) Финансовые прогнозы на 10 лет
 - d) Команда и ее опыт
- № 6 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
- Какой из перечисленных показателей лучше всего демонстрирует лояльность пользователей?
- a) Количество новых регистраций в день
 - b) Retention Rate (удержание)
 - c) Общий трафик сайта
 - d) Количество упоминаний в СМИ
- № 7 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
- Какие преимущества дает использование методологии Lean Startup?
- № 8 Прочитайте текст и установите последовательность
- _____ – это документ, который стартап представляет инвесторам для привлечения финансирования.
- № 9 Прочитайте текст и установите последовательность
- _____ – это метод, при котором стартап создаёт упрощённую версию продукта для быстрого тестирования.
- № 10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
- Что измеряет метрика LTV?
- a) Стоимость привлечения клиента
 - b) Прибыль от клиента за всё время
 - c) Количество новых пользователей
 - d) Скорость расходования средств
- № 11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
- Какой из перечисленных сервисов НЕ является no-code платформой?
- a) Bubble
 - b) Webflow
 - c) Figma
 - d) Tilda
- № 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
- Какие из перечисленных методов помогают снизить CAC (Customer Acquisition Cost)?
- a) Улучшение виральности продукта
 - b) Увеличение бюджета на рекламу
 - c) Оптимизация воронки продаж
 - d) Повышение цен на продукт