

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Турилова Е.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Анатомия стартапов

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Разработчик искусственного интеллекта и когнитивных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): заместитель директора центра Кокунин П.А. (Научно-исследовательский центр Центр превосходства Специальная робототехника и искусственный интеллект, Институт вычислительной математики и информационных технологий), PAKokunin@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3	Способен управлять проектами и портфелями проектов
ПК-6	Способен формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основы управления интеллектуальной собственностью, включая оценку стоимости, лицензирование и коммерциализацию
- основные теории, базовые условия и важнейшие компоненты менеджмента в сфере управления проектами;
- принципы проектирования, планирования и организации инновационных проектов в сфере технологического предпринимательства с учетом правовых и ресурсных ограничений

Должен уметь:

- уметь организовывать процесс управления интеллектуальной собственностью, включая оценку, лицензирование и коммерциализацию результатов исследований и разработок;
- проектировать и управлять инновационными проектами в сфере технологического предпринимательства;
- формулировать цели и задачи управления инновационными проектами в сфере технологического предпринимательства с учетом правовых и ресурсных ограничений;

Должен владеть:

- навыками управления интеллектуальной собственностью, оценки стоимости и лицензирования;
- навыками планирования, организации, контроля и мониторинга реализации проектов в сфере технологического предпринимательства;
- навыками постановки задач и оценки эффективности инновационного проекта в сфере технологического предпринимательства с учетом правовых и ресурсных ограничений.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- самостоятельного грамотного построения бизнес-моделей инновационных проектов технологического предпринимательства;
- разрабатывать и оформлять бизнес-план инновационного проекта по требованиям заказчика и инвестора, подготавливать сопроводительную документацию по проекту;
- демонстрировать готовность представить презентацию инновационного проекта заказчику и инвестору, его достоинства и конкурентные преимущества.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.20 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.04 "Программная инженерия (Разработчик искусственного интеллекта и когнитивных систем)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 99 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 8 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Введение в стартапы: определение, виды, стадии развития и основные концепции	8	1	0	1	0	0	0	6
2.	Тема 2. Основы предпринимательства: создание идеи, планирование и оценка стартапа	8	1	0	1	0	0	0	6
3.	Тема 3. Анализ рынка и конкурентов: исследование, сегментация и выбор ниши для стартапа	8	1	0	1	0	0	0	6
4.	Тема 4. Разработка MVP: минимально жизнеспособный продукт, тестирование гипотез и построение бизнес-модели	8	1	0	1	0	0	0	6
5.	Тема 5. Продуктовая стратегия: создание ценностного предложения, юнит-экономика и позиционирование продукта	8	1	0	1	0	0	0	6
6.	Тема 6. Маркетинговая стратегия: анализ спроса, определение целевой аудитории и выбор каналов продвижения	8	1	0	1	0	0	0	6
7.	Тема 7. Стратегия привлечения инвестиций: подготовка бизнес-плана, поиск инвесторов и оценка рисков	8	1	0	1	0	0	0	6
8.	Тема 8. Управление командой: формирование команды, распределение ролей и организация работы	8	1	0	1	0	0	0	6
9.	Тема 9. Legal and Compliance: основы законодательства, регулирование стартапов и защита интеллектуальной собственности	8	1	0	1	0	0	0	6
10.	Тема 10. Работа с инвесторами и корпоративными заказчиками: переговоры, заключение сделок и управление отношениями	8	1	0	1	0	0	0	6

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
11.	Тема 11. Развитие продукта и масштабирование бизнеса: расширение рынка, диверсификация и увеличение прибыли	8	1	0	1	0	0	0	6
12.	Тема 12. Финансы и учет для стартапов: управление финансами, прогнозирование доходов и расходов	8	1	0	1	0	0	0	6
13.	Тема 13. Привлечение финансирования: краудфандинг, венчурные инвестиции, бизнес-ангелы и акселераторы	8	1	0	1	0	0	0	6
14.	Тема 14. Трансформация, развитие и управление командой на поздних стадиях функционирования компании-единорога или компании-верблюда.	8	1	0	1	0	0	0	6
15.	Тема 15. Виды питчей. Упаковка проекта для акселерации.	8	2	0	2	0	0	0	6
16.	Тема 16. Организация акселерации для вывода стартапа на уровень ?Unicorn?	8	2	0	2	0	0	0	9
	Итого		18	0	18	0	0	0	99

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в стартапы: определение, виды, стадии развития и основные концепции

Введение в стартапы - это начальный этап любого предпринимательского проекта, на котором происходит определение концепции будущего бизнеса, планирование его развития и оценка возможных рисков.

Стартап - это новый бизнес, который находится на ранней стадии развития и имеет высокий потенциал роста. Он может быть представлен в виде нового продукта, услуги или технологии, которые еще не были представлены на рынке.

Основные виды стартапов включают:

- технологические стартапы (разработка новых технологий и продуктов);
- стартапы в области электронной коммерции (создание онлайн-магазинов и платформ для продажи товаров и услуг);
- социальные стартапы (создание новых социальных сетей, приложений и сервисов);
- медицинские стартапы (разработка новых методов лечения и диагностики заболеваний);
- образовательные стартапы (создание онлайн-курсов, платформ для обучения и тестирования знаний).

Стадии развития стартапа включают:

Pre-seed стадия - это этап, на котором зарождается идея стартапа и проводится ее анализ. На этом этапе происходит разработка концепции продукта, определение его целевой аудитории и основных конкурентов.

Seed стадия - это начало реализации стартапа, когда происходит разработка прототипа продукта и его тестирование на рынке. На этой стадии также проводится поиск инвесторов и привлечение финансирования.

Тема 2. Основы предпринимательства: создание идеи, планирование и оценка стартапа

Основы предпринимательства - это совокупность знаний и навыков, необходимых для создания и развития собственного бизнеса. Они включают в себя умение создавать новые идеи, планировать развитие стартапа, оценивать риски и находить инвесторов.

Создание идеи стартапа - это первый этап в процессе создания собственного бизнеса. Идея должна быть уникальной, актуальной и иметь потенциал для роста. Для создания идеи можно использовать различные методы, такие как мозговой штурм, анализ конкурентов и исследование рынка.

Планирование стартапа включает в себя разработку стратегии развития бизнеса, определение ключевых показателей эффективности, создание бюджета и плана маркетинга. Важно также учитывать возможные риски и разрабатывать меры по их минимизации.

Оценка стартапа включает анализ рынка, конкурентов, целевой аудитории и финансовых показателей. На основе этого анализа можно определить потенциал стартапа и принять решение о его дальнейшем развитии.

Тема 3. Анализ рынка и конкурентов: исследование, сегментация и выбор ниши для стартапа

Анализ рынка и конкурентов - это важный этап в процессе создания стартапа, который позволяет определить перспективные ниши и выбрать наиболее подходящую для развития бизнеса.

Исследование рынка включает в себя анализ его размера, динамики роста, основных игроков и тенденций развития. Это позволяет понять, какие продукты и услуги востребованы на рынке, и какие возможности существуют для создания нового бизнеса.

Сегментация рынка - это процесс разделения рынка на отдельные сегменты, каждый из которых имеет свои особенности и потребности. Сегментация позволяет выбрать тот сегмент рынка, который наиболее подходит для стартапа и имеет потенциал для роста.

Выбор ниши - это определение конкретного сегмента рынка, на котором стартап будет работать. Ниша должна быть достаточно большой, чтобы обеспечить стабильный доход, но не настолько большой, чтобы создать конкуренцию с крупными игроками.

Анализ конкурентов включает изучение их деятельности, продуктов и услуг, а также определение их сильных и слабых сторон. Это помогает стартапу определить свою уникальность и разработать стратегию, которая позволит ему выделиться на фоне конкурентов.

Тема 4. Разработка MVP: минимально жизнеспособный продукт, тестирование гипотез и построение бизнес-модели

Создание и развитие стартапа - сложный и многоэтапный процесс, требующий тщательной проработки бизнес-идеи, выбора подходящей бизнес-модели и разработки детального бизнес-плана.

Бизнес-идея - это основная концепция стартапа, которая определяет его направление и уникальность на рынке. Она должна быть актуальной, востребованной и иметь потенциал для дальнейшего развития.

Бизнес-модель - это описание того, как стартап будет зарабатывать деньги и привлекать клиентов. Она включает в себя определение целевой аудитории, выбор каналов продвижения, разработку ценовой политики и т.д.

Бизнес-план - это документ, в котором описываются все аспекты стартапа: от идеи до стратегии развития. Он включает в себя описание продукта или услуги, анализ рынка и конкурентов, план маркетинга, финансовый план и оценку рисков.

Для успешного создания и развития стартапа необходимо постоянно анализировать рынок, следить за трендами и адаптировать свою бизнес-модель под изменяющиеся условия.

Тема 5. Продуктовая стратегия: создание ценностного предложения, юнит-экономика и позиционирование продукта

Продуктовая стратегия - это набор правил и принципов, которые помогают компании создавать и продвигать успешные продукты на рынке. Создание ценностного предложения - это процесс определения того, что продукт может предложить потребителю, какие его потребности он может удовлетворить. Юнит-экономика - это метод оценки прибыльности продукта, основанный на расчете затрат на его производство и продажу, а также доходов от его реализации. Позиционирование продукта - это определение его места на рынке относительно конкурентов, выявление его уникальных характеристик и преимуществ. Продуктовая стратегия позволяет компании выбрать правильную стратегию развития продукта, определить его целевую аудиторию и разработать маркетинговую стратегию.

Тема 6. Маркетинговая стратегия: анализ спроса, определение целевой аудитории и выбор каналов продвижения

Customer Development (CD) - это процесс исследования потребностей и предпочтений клиентов, который помогает определить, насколько продукт или услуга соответствуют их ожиданиям. Product-market fit (PMF) - это степень соответствия продукта рынку, то есть насколько он востребован и конкурентоспособен.

CD включает в себя несколько этапов:

Определение целевой аудитории.

Проведение опросов и интервью с клиентами.

Анализ полученных данных и выявление потребностей клиентов.

Внесение изменений в продукт или услугу на основе полученных данных.

Повторное исследование клиентов для оценки изменений.

Корректировка продукта или услуги на основе новых данных.

PMF можно оценить с помощью различных метрик, таких как уровень продаж, отзывы клиентов, доля рынка и т. д. Если продукт имеет высокую степень PMF, это означает, что он востребован на рынке и имеет потенциал для дальнейшего роста.

Тема 7. Стратегия привлечения инвестиций: подготовка бизнес-плана, поиск инвесторов и оценка рисков

Стратегия привлечения инвестиций - это план действий, который помогает компании привлечь финансирование для своего развития. Подготовка бизнес-плана - это первый шаг в процессе привлечения инвестиций. Бизнес-план должен содержать информацию о компании, ее продуктах или услугах, анализе рынка, стратегии развития и финансовых показателях.

Поиск инвесторов - это следующий этап в стратегии привлечения инвестиций. Инвесторов можно искать среди венчурных фондов, бизнес-ангелов, государственных программ поддержки малого и среднего бизнеса и других источников финансирования. Оценка рисков - это важный аспект стратегии привлечения инвестиций, так как инвесторы хотят знать, какие риски связаны с вложением средств в компанию. Оценка рисков включает анализ возможных угроз и определение мер по их минимизации.

Тема 8. Управление командой: формирование команды, распределение ролей и организация работы

Управление командой - это процесс, который включает в себя формирование команды, распределение ролей, организацию работы и мотивацию сотрудников. Формирование команды начинается с определения целей и задач проекта, а затем подбора людей, которые могут их выполнить. Распределение ролей в команде зависит от специфики проекта и навыков каждого участника. Организация работы включает в себя планирование, контроль выполнения задач и решение возникающих проблем. Мотивация сотрудников является важным фактором, который влияет на их продуктивность и удовлетворенность работой.

Тема 9. Legal and Compliance: основы законодательства, регулирование стартапов и защита интеллектуальной собственности

Legal and Compliance - это область знаний, которая включает в себя изучение законодательства, регулирующего деятельность стартапов, а также защиту интеллектуальной собственности. Основы законодательства включают в себя изучение законов, регулирующих деятельность компаний, трудовых отношений, защиты прав потребителей и других аспектов. Регулирование стартапов - это изучение норм и правил, которые применяются к стартапам в различных странах и регионах. Защита интеллектуальной собственности - это комплекс мер, направленных на защиту идей, технологий, продуктов и брендов стартапов от незаконного использования конкурентами.

Тема 10. Работа с инвесторами и корпоративными заказчиками: переговоры, заключение сделок и управление отношениями

Работа с инвесторами и корпоративными заказчиками включает в себя проведение переговоров, заключение сделок и управление отношениями с партнерами. Переговоры - это процесс обсуждения условий сотрудничества, согласования условий сделки и подписания договоров. Заключение сделок - это оформление документов, передача технологий и других активов, а также выполнение обязательств сторон. Управление отношениями - это поддержание связей с инвесторами, корпоративными заказчиками и партнерами, а также разрешение возникающих конфликтов и разногласий.

Тема 11. Развитие продукта и масштабирование бизнеса: расширение рынка, диверсификация и увеличение прибыли

Развитие продукта и масштабирование бизнеса - это процессы, направленные на увеличение прибыли компании и расширение рынка сбыта. Расширение рынка может происходить за счет выхода на новые географические рынки, освоения новых сегментов потребителей или создания новых продуктов. Диверсификация бизнеса позволяет снизить риски и увеличить прибыль за счет расширения ассортимента продукции или услуг. Увеличение прибыли может быть достигнуто за счет оптимизации бизнес-процессов, снижения издержек и повышения эффективности работы команды.

Тема 12. Финансы и учет для стартапов: управление финансами, прогнозирование доходов и расходов

Финансы и учет для стартапов включают в себя управление финансами компании, прогнозирование доходов и расходов, а также анализ финансовых показателей. Управление финансами включает в себя контроль над денежными потоками, оптимизацию затрат и планирование бюджета. Прогнозирование доходов и расходов позволяет оценить перспективы развития компании и принять решения о распределении ресурсов. Анализ финансовых показателей позволяет оценить эффективность работы компании и определить направления для ее дальнейшего развития.

Тема 13. Привлечение финансирования: краудфандинг, венчурные инвестиции, бизнес-ангелы и акселераторы

Привлечение финансирования - это процесс поиска источников инвестиций для развития стартапа. Существует несколько способов привлечения финансирования:

Краудфандинг - это сбор средств от большого количества людей через специальные платформы.

Венчурные инвестиции - это финансирование стартапов от венчурных инвесторов в обмен на долю в компании.

Бизнес-ангелы - это частные инвесторы, которые вкладывают свои средства в перспективные стартапы.

Акселераторы - это программы поддержки стартапов, которые предоставляют финансовую помощь, менторство и доступ к рынкам.

Тема 14. Трансформация, развитие и управление командой на поздних стадиях функционирования компании-единорога или компании-верблюда.

На поздних стадиях функционирования компания сталкивается с рядом вызовов, связанных с ростом и развитием. Трансформация компании может включать изменение структуры управления, перераспределение ресурсов, внедрение новых технологий и т.д. Развитие команды на этом этапе может включать расширение штата, обучение сотрудников, создание системы мотивации и т.д. Управление командой на поздних стадиях может потребовать изменения стиля руководства, учета интересов всех сотрудников, решения конфликтов и т.д.

Тема 15. Виды питчей. Упаковка проекта для акселерации.

Питч - это краткое изложение сути проекта, которое используется для привлечения внимания инвесторов или партнеров. Существует несколько видов питчей:

- Стартап-питч - это презентация проекта на ранних стадиях развития, которая включает описание идеи, рынка, конкурентов и плана развития.
- Бизнес-питч - это представление уже работающего бизнеса, который нуждается в инвестициях для роста и развития.
- Презентация продукта - это показ возможностей и преимуществ продукта для потенциальных клиентов.
- Инвестиционный питч - это обращение к инвесторам с предложением вложить средства в проект.

Упаковка проекта для акселерации включает подготовку всех необходимых документов и материалов, а также создание презентации проекта, которая будет интересна потенциальным партнерам и инвесторам.

Тема 16. Организация акселерации для вывода стартапа на уровень ?Unicorn?

Организация акселерации - это процесс, который включает в себя множество этапов. Вот некоторые из них:

Выбор акселератора: необходимо выбрать подходящий акселератор, который будет соответствовать целям и задачам стартапа.

Подготовка заявки: нужно подготовить заявку на участие в акселераторе, которая должна содержать информацию о стартапе, его команде, рынке и конкурентах.

Участие в программе: после одобрения заявки стартап должен участвовать в программе акселерации, которая может включать обучение, менторство, консультации и другие виды поддержки.

Получение инвестиций: одним из результатов участия в акселераторе может быть получение инвестиций от инвесторов, которые участвуют в программе.

Выход на уровень "Unicorn": после успешного завершения акселерации стартап может достичь уровня "Unicorn", то есть стать компанией с оценкой стоимости более 1 миллиарда долларов.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);

- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Журнал - http://www.creativeconomy.ru/mag_rp/

Журнал - http://www.basw-ngo.by/page.php?issue_id=2855

Правительство РФ - <http://government.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Основными видами контактной работы студентов являются лекции и семинарские занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.
практические занятия	Практические (семинарские) занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки сообщений по проблематике, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. При подготовке к семинару обучающиеся имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Вопросы для обсуждения, тематика докладов, задания указаны в фонде оценочных средств дисциплины. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы. Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает в конце семинара, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Одним из основных видов деятельности обучающегося является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на групповых занятиях, выполнение индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.</p> <p>Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Следует обязательно вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем следует приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.</p>
экзамен	<p>Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся участвует в публичной защите своего проекта в рамках презентации или сдает зачет в традиционном формате, когда обучающийся получает два вопроса и время на подготовку. Экзамен проводится в устной, письменной или дистанционной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, качество подготовки презентационного материала, навыки и умения представления и защиты своего проекта и умение отвечать на вопросы по проекту.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.04 "Программная инженерия" и профилю подготовки "Разработчик искусственного интеллекта и когнитивных систем".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Разработчик искусственного интеллекта и когнитивных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Лапуста, М. Г. Предпринимательство: учебник / М.Г. Лапуста. - Изд. испр. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006602-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940022> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Экономика инноваций: учебное пособие / Под ред. Иващенко Н.П. - Москва :Эк. ф-т МГУ, 2016. - 81 с.: ISBN 978-5-906783-33-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967683> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Гасман, О. Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов: учебное пособие / Гасман О., Франкенбергер К., Шик М. - Москва: Альпина Пабли., 2016. - 432 с.: ISBN 978-5-9614-5665-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912217> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Донцова, О. И. Инновационная экономика : учебник / О. И. Донцова. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 217 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-016895-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1907056> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Мильнер, Б. З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями : монография / под ред. Б.З. Мильнера. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 624 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-003649-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933178> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Рис, Э. Бизнес с нуля: метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис; Пер. с англ. А. Стативки. - 5-е изд. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 253 с. (Переплёт, с/о)ISBN 978-5-9614-5401-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/768886> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.20 Анатомия стартапов

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Разработчик искусственного интеллекта и когнитивных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows