
УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«25» мая 2026 г.
Протокол № 2

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Кейс-вечера»**

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Прикладной искусственный интеллект

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 4 года

Год набора: 2026

**Москва
2026**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения.....	3
3. Тематический план.....	11
4. Содержание дисциплины (модуля).....	11
5. Учебно-методическое обеспечение	12
6. Материально-техническое обеспечение	12
7. Методические и оценочные материалы	14

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Кейс-вечера» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Прикладной искусственный интеллект», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Кейс-вечера» позволяет развить практические навыки решения реальных бизнес-задач и улучшить критическое мышление в условиях командной работы. Это способствует подготовке к профессиональной деятельности, формируя умение быстро принимать обоснованные решения и эффективно коммуницировать.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки бакалавриата по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Прикладной искусственный интеллект» и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) доступна для изучения на 3 или 4 курсе в 5, 6, 7 или 8 семестре на выбор.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование практических навыков системного анализа бизнес-кейсов, оценки рыночных возможностей и обоснования решений на основе данных для эффективного принятия управленческих решений.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- изучить базовые принципы структурированного разбора бизнес-задач для выявления ключевых компонентов и построения логических моделей решений;
- освоить методы определения масштаба рынка и подбора аналитических инструментов для комплексного исследования проблем;
- разработать навыки интерпретации числовых данных, визуализаций и табличных представлений для извлечения значимых бизнес-инсайтов;
- научиться оценивать рыночные перспективы и формулировать аргументированные выводы для стратегического планирования;
- сформировать умение презентовать результаты анализа кейсов с четким обоснованием подходов и предложений по улучшению продуктов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- основы структурированного подхода к анализу бизнес-задач и кейсов;
- методы оценки размера рынка и выбора подходящего фреймворка для анализа;
- техники аналитической интерпретации данных, графиков и таблиц.

уметь:

- разбивать сложные задачи на компоненты и строить деревья решений;
- анализировать рыночные возможности и обосновывать бизнес-выводы;
- строить дерево метрик и генерировать новые идеи для изменений в продукте;
- презентовать решения кейсов и обосновывать свои подходы перед аудиторией.

владеть:

- навыком быстрого входа в новую предметную область и сбора ключевого контекста;
- навыком формулирования точки зрения («позиции»), а не субъективного мнения.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Код и содержание компетенции	Индикатор компетенции и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (соответствует УНК-02)	УК-3.1. (УНК-02.01.) Принимает участие в групповом взаимодействии в ходе профессиональной деятельности (базовый) УНК-02.01.01. У-1. Проявляет понимание своей роли в команде УНК-02.01.01. У-2. Умеет ясно выражать свои мысли в группе УНК-02.01.01. У-3. Способен слушать и учитывать мнения других участников команды. УНК-02.01.01. У-4. Умеет давать конструктивную обратную связь УНК-02.01.01. У-5. Умеет работать в команде, проявлять инициативу и поддерживать коллег УНК-02.01.01. У-6. Обладает навыками разрешения конфликтных ситуаций и поиска компромиссов УНК-02.01.01. З-1. Знает основы командной работы, роли и ответственности каждого участника.
	УК-3.2. (УНК-02.02.) Проявляет лидерство и осуществляет наставничество (базовый) УНК-02.02.01. У-1. Умеет мотивировать и вдохновлять команду для достижения общих целей УНК-02.02.01. У-2. Способен организовывать работу группы, распределять обязанности и контролировать выполнение задач УНК-02.02.01. У-3. Умеет делиться знаниями и опытом, оказывать поддержку и осуществлять наставничество коллегам УНК-02.02.01. У-4. Способен принимать ответственные решения и демонстрировать пример профессионализма УНК-02.02.01. З-1. Знает основы лидерства, мотивации и командообразования УНК-02.02.01. З-2. Знает принципы эффективного наставничества и развития персонала УНК-02.02.01. З-3. Знает методы оценки эффективности работы команды и индивидуальных участников
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (соответствует УНК-01)	УНК-01.01.01. У-1 Владеет навыками презентации и публичной дискуссии УНК-01.01.01. У-2 Способен аргументированно отстаивать свою точку зрения УНК-01.01.01. У-3 Способен формулировать и понимать технологические и бизнес-требования УНК-01.01.01. У-4 Умеет адаптироваться к изменениям и неопределенностям в работе УНК-01.01.01. У-5 Способен конструктивно воспринимать критику УНК-01.01.01. З-1 Знает устоявшуюся в отрасли и компании терминологию УНК-01.01.01. З-2 Знает целевые установки основных заинтересованных сторон УК-4.2. (УНК-01.02.) Демонстрирует владение профессиональной культурой (базовый) УНК-01.02.01. У-1. Умеет соблюдать деловой этикет и нормы поведения в профессиональной среде

	УНК-01.02.01. У-2. Способен поддерживать уважительные и конструктивные отношения с коллегами, клиентами и партнерами УНК-01.02.01. У-3. Умеет грамотно оформлять документацию и вести коммуникацию в соответствии с профессиональными стандартами УНК-01.02.01. У-4. Способен демонстрировать аккуратность, пунктуальность и ответственность в выполнении своих обязанностей УНК-01.02.01. 3-1. Знает основные принципы профессиональной этики и культуры поведения УНК-01.02.01. 3-2. Знает требования к деловой коммуникации, оформления документов и ведению переписки УНК-01.02.01. 3-3. Знает стандарты и нормативы, регулирующие профессиональную деятельность в своей сфере
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает основные экономические теории и принципы; нормативные и правовые акты, регулирующие экономическую деятельность.
	УК-9.2. Умеет анализировать экономическую информацию и данные; разрабатывать и обосновывать экономические стратегии и решения.
	УК-9.3. Имеет практический опыт в применении экономических знаний в реальных ситуациях и проектах.
ОПК-7. Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-7.1. Знает базовые экономические понятия, основанные на применении математического анализа.
	ОПК-7.2. Умеет использовать экономические знания для оптимизации и решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-7.3. Имеет практический опыт обоснования экономических решений в учебных или профессиональных проектах.
ОПК-8. Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-8.1. Знает основные правовые понятия, источники права и нормы, регулирующие профессиональную деятельность, в том числе в сфере информационных технологий, интеллектуальной собственности и персональных данных.
	ОПК-8.2. Умеет находить и применять правовые нормы при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-8.3. Имеет практический опыт правовой оценки ситуаций в профессиональной области.
ППК-ДА3. Способен проводить аналитические исследования с применением технологий больших данных	ППК-ДА3.1. – Применяет методы машинного обучения и статистического анализа (базовый) ППК-ДА3.1. 3-1. Знает основные алгоритмы машинного обучения ППК-ДА3.1. 3-2. Знает методы статистического анализа данных ППК-ДА3.1. 3-3. Знает критерии выбора алгоритмов для различных задач ППК-ДА3.1. У-2. Умеет интерпретировать результаты статистического анализа
	ППК-ДА3.2. – Обеспечивает соответствие результатов анализа бизнес-задачам заказчика (средний) ППК-ДА3.2. 3-1. Знает методы перевода бизнес-требований в аналитические задачи ППК-ДА3.2. 3-2. Знает ключевые бизнес-метрики в предметной области ППК-ДА3.2. 3-3. Знает принципы интерпретации результатов для бизнес-пользователей

	ППК-ДА3.2. У-1. Умеет адаптировать аналитические модели под бизнес-потребности ППК-ДА3.2. У-2. Умеет оценивать экономический эффект от аналитических решений
	ППК-ДА3.3 3-1. Знает принципы эффективной визуализации данных ППК-ДА3.3 3-2. Знает инструменты создания аналитических отчетов ППК-ДА3.3 3-3. Знает методы сторителлинга на основе данных ППК-ДА3.3 У-1. Умеет выбирать оптимальные типы визуализации ППК-ДА3.3 У-2. Умеет создавать интерактивные дашборды
ППК-ДА4. Способен выявлять бизнес-проблемы или бизнес-возможности	ППК-ДА4.1. Собирает информацию о бизнес-проблемах или бизнес-возможностях (средний) ППК-ДА4.1. 3-1. Знает методы, техники, процессы и инструменты управления требованиями заинтересованных сторон. ППК-ДА4.1. 3-1. Знает языки и инструменты визуального моделирования. ППК-ДА4.1. 3-3. Знает инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области. ППК-ДА4.1. У-1. Умеет собирать, классифицировать, систематизировать и обеспечивать хранение и актуализацию информации для бизнес-анализа. ППК-ДА4.1. У-2. Умеет выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски, разрабатывать комплекс мероприятий по управлению ими. ППК-ДА4.1. У-3. Умеет оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами.
	ППК-ДА4.2. Выявление истинных бизнес-проблем или бизнес-возможностей (продвинутый) ППК-ДА4.2. 3-1. Знает предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа ППК-ДА4.2. 3-2. Знает инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая анализ данных. ППК-ДА4.2. 3-3. Знает перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации. ППК-ДА4.2. У-1. Умеет выполнять функциональную декомпозицию работ. ППК-ДА4.2. У-1. Умеет выявлять и классифицировать бизнес-проблемы или бизнес-возможности. ППК-ДА4.2. У-1. Умеет представлять информацию о выявленных бизнес-проблемах или бизнес-возможностях различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами.
ППК-ДА5. Способен применять методы статистического анализа и теорию эксперимента для планирования, проведения и интерпретации результатов экспериментов	ППК-ДА5.3. Интерпретирует результаты экспериментов и формулирует выводы для принятия бизнес-решений (продвинутый) ППК-ДА5.3. У-1. Умеет визуализировать результаты эксперимента.

РГ-3. Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения	РГ-3.1. Управляет инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения (средний) РГ-3.1. 3-1. Знает методологии разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. 3-2. Знает методологии управления проектами разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. 3-3. Знает лучшие практики управления разработкой компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. У-1. Умеет выбирать инструментальные средства разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. У-2. Умеет выбирать средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний для разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. У-3. Умеет организовывать процесс использования инфраструктуры коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.1. У-4. Умеет выполнять мониторинг функционирования инфраструктуры коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения
	РГ-3.2. Управляет рисками разработки компьютерного программного обеспечения (средний) РГ-3.2. 3-1. Знает методы и средства управления рисками разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.2. 3-2. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.2. У-1. Умеет выявлять и отслеживать риски в процессе разработки компьютерного программного обеспечения РГ-3.2. У-2. Умеет анализировать и оценивать выявленные риски в процессе разработки компьютерного программного обеспечения, выбор способов реагирования на них и выделение необходимых ресурсов
	РГ-3.3. Управляет процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ (продвинутый) РГ-3.3. 3-1. Знает методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ РГ-3.3. 3-2. Знает программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ. РГ-3.3. 3-3. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ РГ-3.3. У-1. Умеет выполнять структурную декомпозицию работ РГ-3.3. У-2. Умеет определять критерии (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ РГ-3.3. У-3. Умеет проводить мониторинг и оценку по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ
	РГ-3.4. Организует развития персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения (продвинутый) РГ-3.4. 3-1. Знает методы планирования развития персонала РГ-3.4. 3-2. Знает методы оценки квалификации персонала РГ-3.4. 3-3. Знает основные принципы и методы управления

	персоналом РГ-3.4. 3-3. Знает технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии РГ-3.4. У-1. Умеет планировать и организовывать обучения и развития персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения РГ-3.4. У-2. Умеет организовывать наставничества персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения РГ-3.4. У-2. Умеет оценивать квалификацию персонала, задействованного в разработке компьютерного программного обеспечения
ППК-У1. Осуществляет оценку и управление рисками	ППК-У1.1. Осуществляет идентификацию рисков в проекте (средний) ППК-У1.1. У-1. Способен выявлять контекст рисков, их идентификацию и формировать портфель рисков проекта. ППК-У1.1. У-2. Умеет осуществлять мониторинг рисков проекта. ППК-У1.1. У-3. Умеет проводить качественную и количественную статистическую оценку рисков на основе фактических событий базы рисков событий. ППК-У1.1. У-4. Способен осуществлять оценку рисков ситуаций в динамике, тестирование и верификацию методик идентификации рисков с учетом отраслевой специфики и контекста функционирования организации. ППК-У1.1. 3-1. Знает критерии, методы, правила идентификации риска. ППК-У1.1. 3-2. Знает возможности инструментов риск-менеджмента для идентификации рисков организации. ППК-У1.1. 3-3. Знает законодательство Российской Федерации, базовые положения международных стандартов и отраслевые стандарты по управлению рисками. ППК-У1.4. Осуществляет оценку уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов (продвинутый) ППК-У1.4. У-1. Способен оценить вероятность события (угроз), пороговые значения (условные зоны), и предельно допустимый уровень рисков с определением индикаторов. ППК-У1.4. У-2. Способен осуществлять мониторинг пороговых значений рисков в разрезе отдельных видов. ППК-У1.4. У-3. Умеет определять критериальные показатели, для которых устанавливаются пороговые значения, в соответствии с внутренней и внешней средой (контекстом) функционирования организации, а также учитывать особые обстоятельства и ограничения. ППК-У1.4. У-4. Умеет осуществлять оценку рисков ситуаций, тестировать и верифицировать методики оценки уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов. ППК-У1.4. 3-1. Знает критерии, применяемые при оценке уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов. ППК-У1.4. 3-2. Знает методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы идентификации различных видов риска. ППК-У1.4. 3-3. Знает законодательство Российской Федерации,

	базовые положения международных стандартов и отраслевые стандарты по управлению рисками.
ППК-У2. Способен выстраивать и анализировать взаимосвязь технических решений и задач разработки с бизнес-целями и показателями компании	ППК-У2.1. Анализирует влияние технических решений на бизнес-показатели (средний) ППК-У2.1. У-1. Умеет оценивать потенциальное воздействие предлагаемых технических решений/архитектур на ключевые бизнес-показатели.
	ППК-У2.2. Приоритезирует технические задачи исходя из их вклада в достижение бизнес-целей (средний) ППК-У2.2. З-1. Знает методы приоритезации задач. ППК-У2.2. З-2. Знает принципы управления бэклогом продукта с фокусом на бизнес-ценность. ППК-У2.2. У-1. Умеет применять методы приоритезации для ранжирования технических задач (разработка фич, исправление багов, рефакторинг, технический долг) на основе их ожидаемого вклада в стратегические бизнес-цели. ППК-У2.2. У-2. Умеет аргументированно обосновывать приоритеты технических задач перед командой и стейкхолдерами с точки зрения бизнес-выгоды.
	ППК-У2.3. Коммуницирует технические решения и их обоснование в контексте бизнес-целей (продвинутый) ППК-У2.3. З-1. Знает техники эффективной коммуникации с нетехническими стейкхолдерами (менеджмент, владельцы продуктов, маркетинг, продажи). ППК-У2.3. З-2. Знает форматы представления технической информации для бизнес-аудитории (презентации, отчеты, дашборды). ППК-У2.3. У-1. Умеет "переводить" технические детали, ограничения и риски на язык бизнес-выгод и бизнес-рисков. ППК-У2.3. У-2. Умеет строить дорожные карты разработки, визуализирующие вклад технической работы в достижение этапных бизнес-результатов. ППК-У2.3. У-3. Умеет участвовать в формировании продуктовой стратегии, предоставляя техническую экспертизу о возможностях и ограничениях.
	ППК-У2.4. Выявляет технические возможности для достижения новых бизнес-целей или оптимизации бизнес-процессов (продвинутый) ППК-У2.4. З-2. Знает тренды в технологиях и их потенциальное применение для решения бизнес-задач. ППК-У2.4. У-1. Умеет анализировать бизнес-процессы с целью выявления возможностей для их оптимизации или автоматизации с помощью программного обеспечения.
УНК-03 – Способен применять методы стратегического планирования в профессиональной деятельности	УНК-03.01. Демонстрирует системное мышление при решении задач профессиональной деятельности (базовый) УНК-03.01.01. У-1. Умеет анализировать задачи, учитывая взаимосвязи между их компонентами. УНК-03.01.01. У-2. Способен разрабатывать комплексные видения, концепции и решения, охватывающие все аспекты проблемы. УНК-03.01.01. У-3. Умеет выявлять причины и следствия в рамках сложных системных процессов.

	УНК-03.01.01. У-4. Способен структурировать информацию и видеть общую картину ситуации. УНК-03.01.01. З-1. Знает основные принципы и методы анализа и синтеза систем. УНК-03.01.01. З-2. Знает концепции межсистемных связей и взаимодействий в профессиональной сфере. УНК-03.01.01. З-3. Знает особенности моделирования сложных систем и процессов. УНК-03.02. Осуществляет анализ и планирование деятельности (базовый) УНК-03.02.01. У-1. Умеет собирать и систематизировать информацию для оценки текущего состояния деятельности УНК-03.02.01. У-2. Способен разрабатывать планы действий с учетом поставленных целей и имеющихся ресурсов УНК-03.02.01. У-3. Умеет анализировать результаты выполненной работы и выявлять области для улучшения УНК-03.02.01. У-4. Способен прогнозировать возможные риски и разрабатывать меры по их минимизации УНК-03.02.01. З-1. Знает методы анализа деятельности и показатели эффективности УНК-03.02.01. З-2. Знает принципы стратегического и оперативного планирования УНК-03.02.01. З-3. Знает основы управления проектами и ресурсами для эффективного выполнения задач
--	--

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостояте льная работа	
		Лекции	Практичес кие занятия			
1	Теоретический блок		30		63	Домашние задания, Аудиторная работа, Квизы
2	Практический блок		30		63	Домашние задания, Аудиторная работа, Квизы
	Экзамен					
Итого:			60	4	126	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		190				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		5				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Теоретический блок	Структурирование кейса Прибыльность, ЗСР Прибыльность, ЗСР. Приглашённый спикер + кейс Исследование рынка Исследование рынка — фреймворк спроса и предложения Стоимость привлечения пользователя Ценообразование Причинно-следственное мышление Анализ факторов снижения и роста выручки
2	Практический блок	Кейсы по двое Приглашённый спикер + кейс Взаимодействие с конкурентами Выход на новый рынок Платформенные и сетевые эффекты Кейсы по двое

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Лапыгин, Ю. Н. Управленческий консалтинг : учебник / Ю.Н. Лапыгин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 330 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/24402. - ISBN 978-5-16-018789-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2059559>.

2. Чуланова, О. Л. Управленческое консультирование : учебное пособие / О. Л. Чуланова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 230 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_59414d6293f563.95787871. - ISBN 978-5-16-013009-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/19067>.

Дополнительная литература:

1. Сухина, Ю. В. Управленческий консалтинг : учебно-методическое пособие для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата). - Воронеж : НАУКА-ЮНИПРЕСС, 2021. - 160 с. - ISBN 978-5-4292-0239-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2230970>.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование»	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		

Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Кейс-вечера» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как семинары, аудиторная работа, домашние задания, квизы, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Семинар – это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

Аудиторная работа – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

Домашнее задание – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Квиз – это интерактивное тестирование, направленное на проверку знаний и понимания изучаемого материала.

Для успешной подготовки к квизу рекомендуется внимательно изучить основные понятия и методы, уделяя особое внимание их применению. Полезно решать практические задачи и примеры, чтобы закрепить теоретические знания. Также стоит ознакомиться с

типичными вопросами и форматами заданий, чтобы лучше подготовиться к тестированию.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Кейс-вечера»

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *экзамена*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в syllabusе дисциплины:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину (модуль). Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	
8	Отлично	
7	Хорошо	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
6	Хорошо	
5	Удовлетворительно	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине (модулю), но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе
4	Удовлетворительно	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
3	Не сдан	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	
1	Не сдан	

Дисциплина (модуль) «Кейс-вечера» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Аудиторная работа	25%	1	Активная работа студента на занятии
Домашние задания	30%	4	Набор задач по темам недели
Квизы	15%	5	Интерактивное тестирование, направленное на проверку знаний и понимания изучаемого материала
Экзамен	30%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Кейс-вечера»:
 $0,25 \times \text{аудиторная работа} + 0,3 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,15 \times \text{среднее за квизы} + 0,3 \times \text{экзамен}$.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы для подготовки к занятию

Занятие 1

1. Что включает структура кейса в бизнес-анализе?
2. Что означает модель ЗСР (Cost, Competition, Price)?
3. Как определяется рентабельность бизнеса?
4. Какие компоненты входят в анализ спроса?
5. Какие факторы влияют на предложение на рынке?
6. Как рассчитывается стоимость привлечения пользователя (CAC)?
7. Какие стратегии ценообразования вы знаете (премиум, проникновение, динамическое)?
8. Что такое причинно-следственное мышление в анализе бизнеса?
9. Какие метрики используются для анализа выручки?
10. Как внешние и внутренние факторы влияют на рост или падение выручки?

Занятие 2

1. Как анализировать конкурентов по модели ЗСР?
2. Какие шаги включает выход на новый рынок?
3. Что такое платформенный эффект и как он влияет на масштаб?
4. Как работают сетевые эффекты в цифровых продуктах?
5. Какие риски связаны с выходом на новый рынок?
6. Какие данные нужны для оценки привлекательности нового сегмента?
7. Как конкуренты могут реагировать на ваше появление?
8. Какие стратегии можно применить при сильной конкуренции?
9. Какие барьеры входа существуют на рынке?
10. Как измерить силу сетевого эффекта?

Занятие 3

1. Как структурировать решение бизнес-кейса?
2. Какие этапы включает разбор кейса (проблема, анализ, гипотезы, решение)?
3. Как выделить ключевую проблему в кейсе?
4. Как использовать ЗСР для обоснования ценовой стратегии?
5. Какие источники данных полезны при анализе рынка?
6. Как представить решение кейса команде или инвестору?
7. Как учитывать ограничения при разработке стратегии?
8. Как оценить влияние изменений на прибыльность?
9. Как аргументировать решение на основе данных?
10. Как дать обратную связь по решению коллеги?

Примерные домашние задания

Домашнее задание 1. Анализ прибыльности и ЗСР

1. Выберите реальный или гипотетический продукт (например, подписка на сервис, доставка еды).
2. Проведите анализ по модели ЗСР:
 - Каковы издержки (Cost)?
 - Какие цены у конкурентов (Competition)?
 - Какую цену можно установить (Price)?
3. Рассчитайте:
 - САС (стоимость привлечения)
 - LTV (пожизненная ценность)
 - Маржу и рентабельность
4. Оцените:
 - Факторы роста и снижения выручки
 - Возможные управленческие решения
5. Постройте причинно-следственную цепочку: «если изменится X, то выручка изменится на Y».

Домашнее задание 2. Исследование рынка и ценообразование

1. Выберите рынок (например, онлайн-образование, фитнес, финтех).
2. Проведите анализ спроса и предложения:
 - Кто целевая аудитория?
 - Какие потребности не удовлетворены?
 - Кто основные конкуренты?
3. Постройте фреймворк:
 - Макро- и микросреда (PEST, Porter)
 - Сегментация рынка
4. Разработайте стратегию ценообразования:
 - Какой подход выбрать (проникновение, премиум и др.)?
 - Как цена влияет на привлечение и удержание?
5. Обоснуйте выбор стратегии на основе данных.

Домашнее задание 3. Выход на новый рынок (кейс в паре)

1. В паре выберите компанию и предложите выход на новый рынок (гео или сегмент).
2. Проведите анализ:
 - Привлекательность рынка (размер, рост, барьеры)
 - Конкуренция и позиционирование
 - Потребительские привычки и культурные особенности
3. Оцените:
 - Возможные сетевые и платформенные эффекты

- Риски и пути их снижения
- 4. Разработайте стратегию входа:
 - MVP для нового рынка
 - План привлечения первых пользователей
 - Метрики успеха
- 5. Подготовьте короткую презентацию (5 слайдов): проблема, анализ, решение, риски, next steps.

Примерные задания для квиза

Квиз 1. Прибыльность и ЗСР

1. Что означает С в модели ЗСР?
 - a) Customer
 - b) Cost
 - c) Conversion
 - d) Channel

Правильный ответ: b

2. Как рассчитывается LTV?
 - a) $ARPU \times \text{удержание}$
 - b) $ARPU \times CAC$
 - c) Выручка / количество пользователей
 - d) Прибыль / расходы

Правильный ответ: a

3. Что из перечисленного относится к нефункциональным затратам?
 - a) Стоимость серверов
 - b) Зарплата разработчиков
 - c) Маркетинг и продажи
 - d) Себестоимость товара

Правильный ответ: c

4. Какая стратегия ценообразования используется при входе на насыщенный рынок?
 - a) Премиум
 - b) Проникновение
 - c) Психологическое
 - d) Дифференцированное

Правильный ответ: b

5. Что показывает маржа?
 - a) Скорость роста
 - b) Разницу между выручкой и себестоимостью
 - c) Количество клиентов
 - d) Уровень конкуренции

Правильный ответ: b

Квиз 2. Рынок и конкуренты

1. Что включает анализ спроса?
 - a) Издержки, цены, прибыль
 - b) Потребности, поведение, сегменты
 - c) Технологии, инфраструктура
 - d) Законодательство, налоги

Правильный ответ: b

2. Какой фреймворк используется для анализа конкуренции?
 - a) SWOT
 - b) ЗСР
 - c) AARRR
 - d) HEART

Правильный ответ: b

3. Что такое сетевой эффект?
- a) Рост цен при увеличении спроса
 - b) Рост ценности продукта с увеличением числа пользователей
 - c) Снижение САС при масштабировании
 - d) Увеличение LTV при удержании

Правильный ответ: b

4. Какой барьер входа связан с технологиями?
- a) Регуляторные ограничения
 - b) Высокие стартовые инвестиции
 - c) Патенты и проприетарные решения
 - d) Бренд и лояльность

Правильный ответ: c

5. Что такое платформенный эффект?
- a) Рост выручки за счёт рекламы
 - b) Создание экосистемы из поставщиков и пользователей
 - c) Снижение издержек при масштабе
 - d) Увеличение ARPU

Правильный ответ: b

Квиз 3. Выход на рынок и стратегия

1. Какой этап первым при выходе на новый рынок?
- a) Запуск рекламы
 - b) Анализ рынка и сегментация
 - c) Найм локальной команды
 - d) Разработка MVP

Правильный ответ: b

2. Что такое MVP в новом рынке?
- a) Минимальный рекламный бюджет
 - b) Продукт с базовым функционалом для проверки гипотезы
 - c) Полная локализация продукта
 - d) Слияние с местным игроком

Правильный ответ: b

3. Какие риски связаны с культурными различиями?
- a) Высокие издержки
 - b) Неправильное восприятие продукта
 - c) Низкая скорость интернета
 - d) Ограниченный доступ к данным

Правильный ответ: b

4. Что измеряется при оценке привлекательности рынка?
- a) Размер, рост, барьеры входа
 - b) Количество серверов
 - c) Уровень автоматизации
 - d) Число сотрудников

Правильный ответ: a

5. Какой метрикой можно оценить успех выхода на рынок?
- a) NPS
 - b) САС
 - c) Темп роста пользователей
 - d) Количество встреч с инвесторами

Правильный ответ: c

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция	Индикатор
1	Опишите роли участников команды при решении бизнес-кейса на кейс-вечере.	Аналитик собирает данные, стратег формирует решение, спикер презентует, все несут ответственность за этап	УК-3, УК-9	УК-3.1, УК-9.3
2	Как мотивировать команду и распределить ресурсы при работе над кейсом в ограниченное время?	Четкое распределение задач, контроль сроков, пример профессионализма, оценка трудоемкости этапов проекта	УК-3, РГ-3	УК-3.2, РГ-3.3
3	Подготовьте презентацию результатов решения кейса для стейкхолдеров и жюри мероприятия.	Структура: цель, методы, результаты, выводы, рекомендации с учетом целевых установок заинтересованных сторон	УК-4, ППК-ДА3	УК-4.1, ППК-ДА3.3
4	Оформите документацию по решению кейса согласно профессиональным стандартам и правовым требованиям.	Титульный лист, содержание, введение, основная часть, выводы, список источников, приложения по ГОСТ	УК-4, ОПК-8	УК-4.2, ОПК-8.3
5	Дайте определение структурному анализу кейса и запишите его экономический смысл в контексте бизнеса.	Структурный анализ это декомпозиция проблемы на составляющие для выявления причин и решений	УК-9, ОПК-7	УК-9.1, ОПК-7.1
6	Проанализируйте экономическую информацию для выбора между стратегиями решения кейса.	Сравнение затрат, доходности, рисков, учет специфики рынка, влияние на эффективность бизнес-решений	УК-9, ОПК-7	УК-9.2, ОПК-7.2
7	Обоснуйте экономическое решение о выборе подхода к кейсу на основе анализа затрат и выгод.	Решение выбирается если учитывает интересы всех сторон, повышает защиту инвестора от неблагоприятных изменений	УК-9, ОПК-7	УК-9.3, ОПК-7.3

8	Запишите формулу для расчета прибыльности в кейсе и выберите метод анализа данных для оценки.	Формула прибыли равна выручка минус затраты, метод статистического анализа для оценки значимости различий между сценариями	ОПК-7, ППК-ДА3	ОПК-7.1, ППК-ДА3.2
9	Оптимизируйте выбор фреймворка для анализа кейса и обоснуйте влияние на бизнес показатели компании.	Выбор фреймворка с максимальной эффективностью, оценка воздействия на ключевые показатели компании, скорость внедрения	ОПК-7, ППК-У2	ОПК-7.2, ППК-У2.4
10	Обоснуйте экономическое решение в кейсе с учетом системного мышления при анализе проблемы.	Использование модели с учетом взаимосвязей между метриками, процессами и бизнес-целями компании	ОПК-7, УНК-03	ОПК-7.3, УНК-03.01
11	Назовите правовые нормы регулирующие обработку данных при анализе кейса и их смысл.	Федеральный закон о персональных данных 152-ФЗ, требования к согласию пользователей, ответственность за утечки данных	ОПК-8, УК-9	ОПК-8.1, УК-9.1
12	Примените правовые нормы при оценке рисков нарушения законодательства при решении кейса.	Анализ рисков несоблюдения нормативных требований, оценка вероятности и пороговых значений, меры минимизации штрафов	ОПК-8, ППК-У1	ОПК-8.2, ППК-У1.1
13	Дайте правовую оценку ситуации с нарушением требований по защите данных в бизнес-кейсе.	Определение нарушений нормативных актов, применение санкций, влияние на репутацию организации	ОПК-8, УК-9	ОПК-8.3, УК-9.3
14	Выберите метод статистического анализа для проверки гипотез о влиянии решения на показатели компании.	Регрессионный анализ, проверка гипотез о значимости факторов, расчет доверительных интервалов для оценок	ППК-ДА3, ППК-ДА5	ППК-ДА3.2, ППК-ДА5.3

15	Адаптируйте аналитическую модель оценки кейса под бизнес потребности и оцените влияние решений.	Перевод технических метрик в бизнес показатели, оценка воздействия на ключевые показатели компании, оптимизация процессов	ППК-ДА3, ППК-У2	ППК-ДА3.2, ППК-У2.1
16	Выберите тип визуализации для представления данных о результатах кейса и коммуникации с жюри.	График ключевых показателей, интерактивный дашборд для публичной дискуссии о результатах анализа	ППК-ДА3, УК-4	ППК-ДА3.3, УК-4.1
17	Выявите бизнес проблему на основе анализа отклонений в кейсе и примите решение.	Проблема низкой эффективности, выбор стратегии реагирования, решение о корректировке плана или ресурсов	ППК-ДА4, УК-9	ППК-ДА4.2, УК-9.2
18	Классифицируйте бизнес возможности при масштабировании решения кейса с учетом стратегического планирования.	Оптимизация бизнес-процессов, разработка плана действий с учетом целей компании, выявление резервов роста	ППК-ДА4, УНК-03	ППК-ДА4.2, УНК-03.02
19	Сформулируйте рекомендации на основе статистических выводов о результатах кейса для управления.	При значимом улучшении масштабирование решения, при отсутствии эффекта отказ от изменения для эффективности бизнеса	ППК-ДА5, УК-9	ППК-ДА5.3, УК-9.2
20	Оцените риски реализации решения кейса и разработайте меры управления рисками.	Анализ вероятности срывов сроков, мониторинг индикаторов успешности, пересмотр плана при выявлении проблем	ППК-У1, УК-9	ППК-У1.4, УК-9.3