Документ подписан квалифицированной электронной подписью
Сертификат
Владелец: "АНО ВО ""РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"""
Действителен: с 28.05.2026 по 28.08.2027

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАМЕНСКИЙ ФИЛИАЛ
АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики и менеджмента

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы технологического предпринимательства»

Код и направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): Финансы и кредит

Автор (составитель): к. пед. н. Ю.А. Васильцов

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании
кафедры экономики и менеджмента
«14» января 2026 года, протокол №6

Зам. директора по УМР
Черкасова Н.Н.

Каменск-Шахтинский
2026

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Основы технологического предпринимательства» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Финансы и кредит» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 954).

Цель освоения дисциплины — сформировать у обучающихся комплекс теоретических знаний и практических навыков в сфере технологического предпринимательства, экономики и управления инновационными проектами.

В ходе изучения дисциплины обучающиеся осваивают теоретические основы и практические инструменты технологического предпринимательства и учатся рассматривать проектную деятельность (от зарождения идеи до реализации проекта) как целостную систему, все элементы которой взаимосвязаны и взаимозависимы.

Владение теоретическими основами и практическими навыками в области технологического предпринимательства необходимо для:

- успешного внедрения инновационных технологий, определяющих промышленное развитие;
- создания и реализации инновационных проектов;
- эффективного решения задач текущего и стратегического управления (в том числе в сфере управления персоналом и освоения наукоёмких технологий);
- профессионального роста, саморазвития и креативного подхода к решению управленческих задач.

Современный рынок труда предъявляет повышенные требования к специалистам: востребованными становятся не просто знания, а сформированные компетенции — «способы деятельности».

Работодатели ожидают от выпускников способности:

- решать разнообразные задачи в условиях постоянных изменений;
- эффективно работать с информацией;
- выстраивать командную работу, сотрудничество и социальные связи;
- непрерывно заниматься самообразованием.

Изучение дисциплины направлено на подготовку обучающихся к практической деятельности, трудовые функции в рамках которой определены в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих (утверждён постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 № 37, с изменениями и дополнениями).

Настоящая программа учебной дисциплины:

- устанавливает требования к образовательным и учебным результатам студента;
- определяет содержание, виды учебных занятий и формы отчётности;
- является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС высшего образования.

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных актов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245);
- Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

Образовательная деятельность по дисциплине осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Трудоёмкость дисциплины выражается в зачётных единицах и характеризует её объём как части образовательной программы. Величина зачётной единицы определяется нормативными документами образовательной организации.

Качество обучения по дисциплине оценивается в рамках:

- внутренней системы оценки качества образования;

- внешней системы оценки, включая профессионально-общественную аккредитацию (участие образовательной организации — на добровольной основе).

К оценке качества обучения могут привлекаться:

- работодатели и их объединения — для обеспечения соответствия подготовки обучающихся профессиональным стандартам и требованиям рынка труда;
- обучающиеся — для учёта их мнения об условиях, содержании и качестве учебного процесса в целях совершенствования образовательной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Основы технологического предпринимательства» относится к факультативным дисциплинам учебного плана (Блок ФТД) и изучается на 1 курсе.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

- Дисциплина рассчитана на слушателей без специальной предварительной теоретической и практической подготовки.
- Для успешного освоения курса обучающимся необходимы базовые знания в объеме средней общеобразовательной школы, общее знакомство со спецификой будущей профессиональной деятельности, а также знание иностранного языка на уровне, достаточном для изучения современных международных источников и кейсов в области инновационного бизнеса.

2.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее

- Являясь факультативной дисциплиной, «Основы технологического предпринимательства» не устанавливает жестких пререквизитов для обязательных курсов.
- Полученные знания, умения и навыки служат дополнительной элективной базой для формирования предпринимательского мышления, подготовки междисциплинарных стартап-проектов, написания научно-исследовательских работ, а также могут быть использованы обучающимися в ходе прохождения учебной и производственной практик.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, эффективного принятия решений и лидерских качеств обеспечивается чтением лекций и проведением практических занятий. Содержание разделов курса разработано на основе актуальных результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и специфических потребностей индустриальных работодателей.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения	Код результата обучения
ДК-3 Способен выявлять, анализировать и оценивать рыночную среду на предмет создания новых перспективных направлений и форм предпринимательской деятельности	**ЗНАТЬ:**	
	Методы и инструменты комплексного анализа и оценки рыночной среды, отраслевых рынков и конкурентного окружения для технологических стартапов.	**ДК-3 – З1**
	Основные формы предпринимательской деятельности, современные бизнес-модели и перспективные направления развития высокотехнологичного бизнеса.	**ДК-3 – З2**
	УМЕТЬ:	
	Выявлять рыночные ниши, скрытые потребности потребителей и рыночные тренды для формирования ценностного предложения нового продукта.	**ДК-3 – У1**
	Проводить качественный и количественный анализ конкурентной среды, оценивать емкость целевого рынка (TAM, SAM, SOM) и барьеры входа.	**ДК-3 – У2**

ВЛАДЕТЬ:	
Технологиями проведения рыночных исследований (включая методы Customer Development, анкетирование, глубинное интервьюирование).	**ДК-3 – В1**
Навыками стратегического прогнозирования развития бизнес-проекта и методами оценки коммерческих рисков при создании новых направлений деятельности.	**ДК-3 – В2**

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1 ОБЩИЙ ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Форма обучения	Семестр	Общая трудо-ёмкость		В том числе контактная работа с преподавателем						Контроль	СР	Форма промежуточной аттестации
			В з.е.	В часах	всего	Лекции	Пр	КоР	Конс	Зачёт			
1.	очная	2	1	36	14	4	8	1,7		0,3		22	зачёт

4.2. Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов, тем учебных занятий	Всего часов	Контактная работа с преподавателем						Контроль	СР	Формируемые результаты обучения
			Всего	Лекц	Пр	Сем	Зач	КоР			
1	**Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса**	**11**	**4**	**2**	**2**					**7**	**ДК-3-З1, ДК-3-У1**
1.1	Тема 1. Сущность технологического предпринимательства. Мониторинг и выявление рыночных трендов.	5	2	1	1					3	ДК-3-З1
1.2	Тема 2. Сегментация рынка и выявление перспективных рыночных ниш.	6	2	1	1					4	ДК-3-У1
2.	**Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer Development)**	**12**	**4**	**1**	**3**					**8**	**ДК-3-З2, ДК-3-В1**
2.1	Тема 3. Современные формы и бизнес-модели	6	2	1	1					4	ДК-3-З2

	технологических стартапов.										
2.2	Тема 4. Технологии Customer Development: проведение глубинных интервью и валидация гипотез.	6	2	-	2					4	ДК-3-В1
3	**Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта**	**11**	**4**	**1**	**3**					**7**	**ДК-3-У2, ДК-3-В2**
3.1	Тема 5. Анализ конкурентного окружения и расчет объемов целевого рынка (TAM, SAM, SOM).	5	2	1	1					3	ДК-3-У2
3.2	Тема 6. Стратегическое прогнозирование проекта и управление коммерческими рисками.	6	2	-	2					4	ДК-3-В2
6.	Промежуточная аттестация (зачёт)	2	2				0,3	1,7	1 з.е.		
	Итого:	36	14	4	8		0,3	1,7	1 з.е.	22	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса

Тема 1. Сущность технологического предпринимательства. Мониторинг и выявление рыночных трендов

Понятие и ключевые отличия технологического предпринимательства от традиционного макроэкономического бизнеса. Роль инноваций, наукоемких технологий и интеллектуальной собственности в создании ценности. Жизненный цикл технологического стартапа. Источники инновационных идей.

Методы мониторинга, выявления и макроэкономического анализа глобальных технологических трендов (цифровизация, искусственный интеллект, сквозные технологии, автоматизация, биотехнологии). Инструменты сканирования рыночной среды. Оценка влияния макроэкономических, технологических и социальных факторов на появление новых перспективных направлений предпринимательской деятельности.

Тема 2. Сегментация рынка и выявление перспективных рыночных ниш

Понятие рыночной ниши в высокотехнологичных отраслях. Особенности рынков с высокой степенью неопределенности. Методы выявления латентных (скрытых) и неудовлетворенных потребностей потенциальных клиентов. Стратегии поиска и выбора свободных рыночных окон.

Принципы и критерии сегментации потребительских и корпоративных рынков (B2C и B2B). Методология профилирования потребителей: концепция «Jobs to be Done» (JTBD) и составление карты персонажа (User Persona). Формирование первоначальных гипотез о ценностном предложении нового технологического продукта на основе анализа болей и задач целевых аудиторий.

Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer Development)

Тема 3. Современные формы и бизнес-модели технологических стартапов

Организационно-правовые и институциональные формы ведения инновационной деятельности. Специфика функционирования малых инновационных предприятий (МИП) и стартапов. Понятие бизнес-модели и ее отличие от традиционного бизнес-плана.

Эволюция подходов к моделированию бизнеса. Инструменты гибкого проектирования инновационных проектов: Шаблон бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пинье (Business Model Canvas), адаптированный шаблон Э. Маурья (Lean Canvas). Элементы Lean Canvas: проблема, сегменты клиентов, ценностное предложение, решение, каналы распространения, потоки выручки, структура издержек, ключевые метрики, скрытое преимущество. Обзор типовых моделей монетизации в технологической сфере (SaaS, Freemium, подписка, транзакционная модель).

Тема 4. Технологии Customer Development: проведение глубинных интервью и валидация гипотез

Концепция бережливого стартапа (Lean Startup) и философия постоянного тестирования гипотез. Переход от продуктоориентированного подхода к клиентоориентированному. Методология Customer Development (развитие клиента) Стива Бланка. Этапы CustDev: выявление клиентов (Customer Discovery) и верификация клиентов (Customer Validation).

Классификация гипотез: гипотезы о существовании проблемы, гипотезы о решении, гипотезы о ценности и росте. Технология проектирования и проведения качественных глубинных (проблемных и решенческих) интервью. Правила формулирования вопросов по методике Роба Фитцпатрика («Спроси маму»). Инструменты фиксации, обработки и интерпретации результатов интервью. Понятие

минимально жизнеспособного продукта (MVP), его виды, цели создания и методы тестирования на реальных потребителях для подтверждения рыночного спроса.

Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта

Тема 5. Анализ конкурентного окружения и расчет объемов целевого рынка (TAM, SAM, SOM)

Специфика конкуренции на высокотехнологичных рынках: прямые, косвенные и потенциальные конкуренты. Конкуренция со стороны «статуса-кво» (привычки потребителя). Инструменты анализа конкурентной среды: матрица конкурентного профиля, карта позиционирования продукта, анализ по модели пяти сил М. Портера применительно к стартапам. Выявление устойчивых конкурентных преимуществ технологического решения.

Международная методология количественной оценки емкости и объемов целевого рынка. Расчет метрик объема рынка: TAM (Total Addressable Market — общий объем целевого рынка), SAM (Serviceable Available Market — доступный объем рынка), SOM (Serviceable Obtainable Market — целевой объем рынка / доля рынка, которую стартап способен занять). Методы оценки рынка «сверху вниз» (Top-Down) на основе готовых аналитических отчетов и «снизу вверх» (Bottom-Up) на основе данных о реальных чеках и количестве потребителей. Оценка барьеров входа в отрасль.

Тема 6. Стратегическое прогнозирование проекта и управление коммерческими рисками

Основы планирования развития инновационного проекта в условиях неопределенности. Инструменты визуализации стратегии: построение дорожной карты проекта (Product / Startup Roadmap). Определение ключевых вех (Milestones), этапов масштабирования бизнеса и выхода на новые географические или отраслевые рынки.

Классификация и специфика рисков в технологическом предпринимательстве: технологические риски (недостижимость параметров), рыночные риски (отсутствие спроса), операционные, финансовые и правовые риски (защита интеллектуальной собственности, патентование). Методы идентификации, качественной и количественной оценки коммерческих рисков стартапа. Разработка превентивных мер, стратегий минимизации рисков и планов антикризисного управления (стратегии пивота / Pivot — качественного изменения бизнес-модели).

Планы практических занятий

Практическое занятие 1.
Мониторинг технологических трендов и сегментация рынка (2 часа)

- **Вопросы для обсуждения (ДК-3-З1):**
    1. Ключевые макроэкономические и технологические факторы, формирующие современные бизнес-возможности.
    2. Понятие латентного (скрытого) спроса и методы его обнаружения на высокотехнологичных рынках.
    3. Концепция «Jobs to be Done» (JTBD): почему потребители «нанимают» продукт на работу.
- **Практические задания и кейсы (ДК-3-У1):**
    1. *Практикум «Трендвотчинг»:* Анализ актуальных отчетов ведущих исследовательских агентств (Gartner, McKinsey, НАФИ). Студенты разбиваются на мини-команды, выбирают один сквозной технологический тренд и генерируют 3 идеи стартапа под него.
    2. *Профилирование потребителей:* Составление «Карты персонажа» (User Persona) для выбранной идеи технологического продукта. Определение его базовых болей, задач и выгод.

Практическое занятие 2.
Проектирование гибких бизнес-моделей (Lean Canvas) (2 часа)

- **Вопросы для обсуждения (ДК-3-З2):**
    1. В чем заключается неэффективность классического долгосрочного бизнес-планирования для инновационных проектов на ранних стадиях.
    2. Различия между шаблонами Business Model Canvas (Остервальдер) и Lean Canvas (Маурья).
    3. Типовые стратегии монетизации ИТ-продуктов и хардверных решений.
- **Практические задания и кейсы (ДК-3-З2):**
    1. *Командное проектирование:* Использование интерактивных досок (Miro / аналогов) для разработки бережливой бизнес-модели собственного стартап-проекта по шаблону **Lean Canvas**. Заполнение всех 9 блоков с акцентом на формулирование уникального ценностного предложения (UVP).

Практическое занятие 3.

Полевые исследования потребителей по методологии Customer Development (2 часа)

- **Вопросы для обсуждения (ДК-3-В1):**
    1. Сущность и цели этапа Customer Discovery (выявление клиентов).
    2. Правила ведения беседы по книге Р. Фитцпатрика «Спроси маму»: как избежать ложных одобрений и выявить реальный прошлый опыт.
    3. Понятие минимально жизнеспособного продукта (MVP) и его использование для операционной валидации рыночных гипотез.
- **Практические задания и кейсы (ДК-3-В1):**
    1. *Деловая игра «Кредит доверия»:* Моделирование и симуляция проблемного глубинного интервью. Студенты распределяют роли «Интервьюер» и «Потенциальный потребитель». Задача — составить гайд интервью, провести опрос без прямых упоминаний своей идеи, выявить реальные боли контрагента и защитить результаты комплаенс-контроля гипотез перед аудиторией.

Практическое занятие 4.

Конкурентный анализ и расчет емкости целевого рынка (TAM, SAM, SOM) (2 часа)

- **Вопросы для обсуждения (ДК-3-У2, ДК-3-В2):**
    1. Понятие альтернативных («косвенных») конкурентов и привычек потребителя как главных барьеров входа на рынок.
    2. Методология оценки емкости рынка «сверху вниз» и «снизу вверх»: преимущества и ограничения.
    3. Классификация предпринимательских рисков и методы их качественной оценки.
- **Практические задания и кейсы (ДК-3-У2, ДК-3-В2):**
    1. *Расчетный практикум:* На основе выданных статистических и операционных данных для технологического стартапа рассчитать объем рынка по уровням: **TAM** (общий), **SAM** (доступный), **SOM** (реально достижимый). Обосновать расчет методом Bottom-Up («снизу вверх»).
    2. *Матрица рисков:* Идентификация 3-4 ключевых коммерческих рисков проекта и формирование дорожной карты превентивных мер (мер минимизации рисков) на случай необходимости совершения стратегического разворота (пивота).

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1.1. Основные категории учебной дисциплины для самостоятельного изучения:

Бизнес-модель (Business Model) — концептуальное описание механизмов, с помощью которых стартап создает, доносит до потребителя и удерживает экономическую, социальную или иную ценность (капитал).

Бережливый стартап (Lean Startup) — методология создания инновационного бизнеса, основанная на концепции непрерывного тестирования рыночных гипотез, операционной валидации идей клиентами и минимизации издержек за счет раннего выпуска MVP.

Барьеры входа на рынок — совокупность факторов, экономических, юридических или технологических условий, препятствующих выходу новых предпринимательских проектов на определенный отраслевой рынок и их эффективной конкуренции со сложившимися игроками.

Боль клиента (Customer Pain) — неудовлетворенная потребность, явная проблема, экономические издержки, эмоциональный дискомфорт или риски, с которыми сталкивается потенциальный потребитель в процессе решения своих повседневных или профессиональных задач.

Валидация гипотезы — процесс экспериментальной, операционной и практической проверки предположений стартапа о рынке, проблемах, клиентах и ценности продукта посредством сбора прямых доказательств (например, предоплат или результатов интервью).

Глубинное (проблемное) интервью — качественный метод исследования потребителей в рамках методологии CustDev, направленный на выявление истинных мотивов, болей, скрытых потребностей и реального прошлого опыта клиентов без прямой презентации продукта.

Дорожная карта стартапа (Startup Roadmap) — инструмент стратегического планирования, представляющий собой пошаговый план-график (визуализацию) ключевых этапов развития инновационного проекта, вех и задач на временной шкале.

Емкость рынка — совокупный платежеспособный спрос потребителей на определенный вид продукта или услуги в течение заданного периода времени (обычно за год), выраженный в денежном или натуральном эквиваленте.

Конкурентная среда — совокупность внешних условий, рыночных сил, прямых, косвенных и латентных конкурентов, определяющих интенсивность соперничества и специфику функционирования предпринимательских проектов в выбранной отрасли.

Косвенные конкуренты — компании или альтернативные решения, которые удовлетворяют ту же самую базовую потребность или боль клиента, но принципиально другим технологическим или операционным способом.

Минимально жизнеспособный продукт (MVP — Minimum Viable Product) — ранняя тестовая версия технологического продукта, обладающая минимальным набором функций, достаточным для демонстрации ценности первым пользователям и сбора обратной связи для проверки рыночного спроса.

Пивот (Pivot) — стратегический разворот или качественное изменение одного или нескольких элементов бизнес-модели стартапа (например, смена целевого сегмента, модели монетизации или каналов дистрибуции) без изменения глобального видения проекта.

Рыночная ниша — узкоспециализированный, ограниченный сегмент рынка, характеризующийся наличием специфических, неудовлетворенных или латентных потребностей клиентов, слабо занятый или полностью свободный от прямой конкуренции.

Рыночный тренд — устойчивое, долговременное направление развития макроэкономических, социальных, правовых или технологических процессов, определяющее изменение потребительских предпочтений и создающее новые возможности для бизнеса.

Сегментация рынка — процесс разделения потенциального отраслевого рынка или совокупности потребителей на однородные группы (сегменты), обладающие схожими болями, потребностями, поведенческими характеристиками и одинаково реагирующие на ценностное предложение.

Скрытое преимущество (Unfair Advantage) — элемент бизнес-модели Lean Canvas, отражающий уникальное качество, технологию, интеллектуальную собственность или ресурс стартапа, который конкуренты не могут легко скопировать, купить или воспроизвести.
Технологическое предпринимательство — особый вид предпринимательской деятельности, направленный на создание и коммерциализацию инновационных бизнес-проектов, ключевым драйвером и преимуществом которых выступают наукоемкие технологии и результаты интеллектуальной деятельности.
Ценностное предложение (Value Proposition) — совокупность материальных и нематериальных выгод, инновационных характеристик и сервисов, которые стартап предлагает клиенту для эффективного решения его проблем, снижения издержек или удовлетворения потребностей.
Шаблон Lean Canvas — адаптированный инструмент стратегического менеджмента для быстрого проектирования бережливых бизнес-моделей стартапов на ранних стадиях, состоящий из 9 ключевых взаимосвязанных блоков.
Customer Development (CustDev / Развитие клиента) — клиентоориентированный подход к созданию бизнеса, сформулированный С. Бланком, предполагающий проектирование и валидацию продукта на основе непрерывного взаимодействия, интервью и тестирования гипотез на реальных потребителях.
Jobs to be Done (JTBD) — концепция исследования потребительского поведения, утверждающая, что клиенты не покупают продукты ради самих продуктов, а «нанимают» их для выполнения конкретных задач (работ) в определенных жизненных или рабочих ситуациях.
TAM (Total Addressable Market) — общий объем целевого рынка, отражающий потенциальный совокупный платежеспособный спрос на продукт стартапа, если бы все потенциальные клиенты в мире купили его.
SAM (Serviceable Available Market) — доступный объем рынка, представляющий собой долю от TAM, которую стартап теоретически способен охватить в рамках своей текущей бизнес-модели, географических ограничений и каналов дистрибуции.
SOM (Serviceable Obtainable Market) — целевой (реально достижимый) объем рынка, отражающий долю от SAM, которую стартап планирует и физически способен занять в краткосрочной перспективе с учетом имеющихся ресурсов, производственных мощностей и активности конкурентов.

6.1.2. Задания для повторения и углубления приобретаемых знаний

№	Код результата	Наименование темы курса	Объем (часы)	Задания для самостоятельной работы студентов
1	ДК-3-З1 ДК-3-У1	Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса	7	**1. Трендвотчинг и сканирование среды:** Провести самостоятельный мониторинг аналитических отчетов (Gartner, McKinsey, РБК) в выбранной технологической сфере. Выписать 3 ключевых тренда. **2. Работа со скрытым спросом:** На основе концепции *Jobs to be Done* сформулировать перечень задач, на которые клиенты могли бы «нанять» потенциальный продукт. **3. Аналитическое мини-исследование:** Описать профиль целевого сегмента аудитории (User Persona) для гипотетического стартап-проекта.
2	ДК-3-З2 ДК-3-В1	Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer	8	**1. Разработка Lean Canvas:** Заполнить все 9 блоков бережливой бизнес-модели стартапа под выбранную продуктовую идею.

		Development)		**2. Проектирование CustDev-исследования:** Сформулировать 3 базовые гипотезы (о проблеме, о решении, о ценности). Составить гайд (скрипт) из 10 вопросов для проведения глубинного интервью по методике «Спроси маму». **3. Моделирование MVP:** Описать концепцию и выбрать тип минимально жизнеспособного продукта для экспресс-тестирования спроса.
3	ДК-З-У2 ДК-З-В2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта	7	**1. Аудит конкурентного окружения:** Составить сравнительную матрицу конкурентов (прямых и косвенных) для своего проекта, выделив их слабые стороны и свое скрытое преимущество. **2. Расчет емкости рынка Bottom-Up:** На основе данных о стоимости одной транзакции и численности целевых сегментов рассчитать показатели рынка **TAM, SAM, SOM** методом «снизу вверх». **3. Картирование рисков:** Составить матрицу рисков стартапа и прописать 3 сценария стратегического разворота (пивота).

6.2. Задания, направленные на формирование профессиональных умений и навыков

№	Код результата	Наименование темы курса	Практические задания для формирования умений и навыков
1	ДК-З-У1 ДК-З-В1	Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса	**1. Полевое исследование «Поиск рыночных окон»:** Провести экспресс-анализ выбранного технологического рынка. На основе собранных данных выявить и обосновать наличие свободной рыночной ниши с низким уровнем конкуренции. **2. Практикум по сегментации (B2C/B2B):** Составить развернутую карту эмпатии и профиль потребителя по методологии *Jobs to be Done*. Сформулировать 3 различных варианта ценностного предложения под разные сегменты целевой аудитории.
2	ДК-З-У1 ДК-З-В1	Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer Development)	**1. Полевой CustDev-интенсив:** Провести 3 реальных глубинных (проблемных) интервью с потенциальными представителями целевой аудитории по подготовленному скрипту. Зафиксировать инсайты, боли и реальный прошлый опыт респондентов. Оформить протокол интервью и сделать вывод о подтверждении или опровержении гипотезы о существовании проблемы. **2. Проектирование архитектуры MVP:** Разработать детальное техническое задание на создание MVP-лендинга или MVP-прототипа (сервиса предзаказов/видео-демонстрации) с метриками конверсии для валидации рыночного спроса.
3	ДК-З-У2 ДК-З-В2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и	**1. Построение интерактивной карты позиционирования:** Провести детальный конкурентный

	прогнозирование развития проекта	аудит 5 ключевых игроков рынка по осям «цена — инновационность технологии» или «функциональность — удобство интеграции». Выявить ключевые барьеры входа в отрасль. **2. Финансово-рыночное моделирование:** В среде MS Excel построить автоматизированную модель расчета емкости целевого рынка по формулам **TAM, SAM, SOM**. Реализовать сценарный анализ изменения объемов SOM при различной маркетинговой активности конкурентов. **3. Проектирование карты стратегических разворотов (Pivot Roadmap):** Разработать превентивный план минимизации технологических и коммерческих рисков стартапа. Прописать пошаговую дорожную карту проекта с триггерами (критическими точками), при достижении которых команда обязана совершить пивот.

6.3 Задания, направленные на формирование профессиональных умений

№	Код результата	Наименование темы курса	Задания для формирования профессиональных умений и навыков
1	ДК-З-У1	Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса	**Комплексный практикум «Поиск рыночных окон»:** Провести многофакторный аудит выбранной технологической отрасли. Оценить макроэкономические тренды и на основе методологии *Jobs to be Done* выявить свободную рыночную нишу. Сформировать первоначальное ценностного предложение стартапа для 2-3 различных сегментов целевой аудитории (профилей Persona).
2	ДК-З-В1	Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer Development)	**Сквозной полевой проект «Валидация гипотез»:** Разработать интерактивную бережливую бизнес-модель по шаблону *Lean Canvas*. Составить скрипт и провести серию из 3 реальных глубинных (проблемных) интервью с потенциальными клиентами. Сформировать отчет на основе методологии *Customer Development*, подтверждающий или опровергающий ценность продукта, и предложить архитектуру MVP-прототипа.
3	ДК-З-У2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта	**Расчетно-аналитический кейс «Рыночное моделирование»:** Провести детальный аудит прямых и косвенных конкурентов стартапа. В среде MS Excel построить автоматизированную модель количественной оценки емкости целевого рынка методом Bottom-Up («снизу вверх»). Рассчитать точные значения метрик **TAM, SAM, SOM** и оценить барьеры входа в отрасль.
4	ДК-З-В2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта	**Деловая симуляция «Управление рисками и стратегический разворот»:** Построить долгосрочную дорожную карту проекта (*Startup Roadmap*) с определением ключевых вех (Milestones). Идентифицировать базовые коммерческие, технологические и правовые риски стартапа. Разработать превентивный антикризисный план

минимизации угроз и прописать триггерные точки для совершения пивота (*Pivot*).

6.4 Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений

№	Код результата	Наименование темы курса	Задания для формирования профессиональных навыков, владений
1	ДК-3-В1	Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса	**Сквозной практикум «Инструментальный трендвотчинг»:** Освоение навыков автоматизированного сбора данных о рыночной среде. Использование инструментов веб-аналитики (Google Trends, Яндекс Вордстат, Wordstat 2.0) для непрерывного мониторинга поисковых запросов и динамики интереса к выбранной технологии с целью автоматического выявления перспективных предпринимательских ниш.
2	ДК-3-В1	Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer Development)	**Комплексная симуляция «Запуск CustDev-кампании»:** Формирование навыка беспрепятственной межличностной коммуникации с холодными аудиториями. Разработка интерактивного скрипта интервью, проведение полевой верификации гипотез (CustDev) с фиксацией инсайтов и инфографическим представлением результатов, а также создание действующего MVP (витрины, лендинга с формой сбора заявок) для фиксации метрик реального потребительского спроса.
3	ДК-3-В2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта	**Практический кейс «Автоматизированный конкурентный аудит»:** Закрепление навыков сбора и структурирования коммерческой информации о соперниках. Работа со специализированными базами данных, агрегаторами стартапов (Crunchbase, Rusbase) и инструментами анализа трафика конкурентов (SimilarWeb). Построение интерактивных матриц стратегических групп конкурентов для выявления уязвимостей в их бизнес-моделях.
4	ДК-3-В2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта	**Стратегическое проектирование «Дорожная карта и риск-комплаенс»:** Владение методологией гибкого планирования инновационного бизнеса. Создание интерактивной дорожной карты проекта (*Product/Startup Roadmap*) в специализированных сервисах (Miro, GanttPRO, Trello) с распределением ресурсов, идентификацией коммерческих и патентно-правовых рисков и детальным расчетом финансовых триггеров для экстренной смены курса (*Pivot*).

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Средства оценивания в ходе текущего контроля:

- письменные краткие опросы в ходе аудиторных занятий на знание категорий учебной дисциплины, указанных в п.6.1.;

- задания и упражнения, рекомендованные для самостоятельной работы;
- задания и упражнения в ходе практических занятий.

7.2. ФОС для текущего контроля

№	Код результата	Наименование темы занятия	ФОС текущего контроля (типовые оценочные средства)
1	ДК-З-З1	Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса	**Комплект тестовых заданий №1:** закрытые и открытые тесты на знание сущности технологического предпринимательства, макроэкономических факторов и глобальных технологических трендов.
2	ДК-З-У1	Раздел 1. Анализ рыночной среды и поиск перспективных направлений бизнеса	**Практическое задание (Профилирование):** оценка умения выявлять латентные потребности клиентов, сегментировать целевую аудиторию и составлять карту персонажа по концепции *Jobs to be Done*.
3	ДК-З-З2	Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer Development)	**Блиц-опрос / Терминологический диктант:** проверка знания современных форм ведения инновационного бизнеса, моделей монетизации и структуры шаблона *Lean Canvas*.
4	ДК-З-В1	Раздел 2. Оценка целевого рынка и исследование потребителей (Customer Development)	**Защита результатов полевого исследования (CustDev):** проверка навыков составления скриптов глубинных интервью, сбора обратной связи и валидации рыночных гипотез с помощью MVP.
5	ДК-З-У2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта	**Контрольная работа №1 (Рыночное моделирование):** оценка умения проводить качественный аудит конкурентной среды и рассчитывать емкость целевого рынка по метрикам *TAM, SAM, SOM*.
6	ДК-З-В2	Раздел 3. Анализ конкурентной среды и прогнозирование развития проекта	**Ситуационный кейс (Риск-менеджмент стартапа):** владение навыками построения дорожной карты проекта (*Roadmap*), идентификации коммерческих рисков и разработки превентивных сценариев стратегического разворота (*Pivot*).

7.3. ФОС для промежуточной аттестации

7.3.1 Задания для оценки знаний

№	Код результата	Вопросы и задания для проверки теоретических знаний (билеты к зачету)
1	**ДК-З-З1**	1. Понятие технологического предпринимательства, его сущность и ключевые макроэкономические отличия от традиционных форм коммерческой деятельности. 2. Классификация и структура жизненного цикла высокотехнологичного стартапа: основные этапы, вехи и барьеры развития. 3. Понятие рыночной среды и особенности функционирования инновационных проектов в условиях высокой рыночной неопределенности. 4. Методы мониторинга, сканирования и комплексного анализа глобальных технологических и отраслевых трендов (трендвотчинг). 5. Понятие конкурентного окружения для инновационных решений и специфика проявления рыночных сил.

2	**ДК-З-З2**	1. Современные организационно-правовые и институциональные формы ведения технологического предпринимательства. 2. Понятие бизнес-модели высокотехнологичного проекта, ее функции и коренные отличия от классического бизнес-плана. 3. Архитектура и элементы гибкого проектирования инновационного бизнеса: шаблон бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пинье (*Business Model Canvas*). 4. Специфика бережливого моделирования стартапов на ранних стадиях развития: структура и блоки шаблона Э. Маурья (*Lean Canvas*). 5. Перспективные направления коммерциализации технологий и обзор типовых моделей монетизации в ИТ- и хардверной сферах (*SaaS, Freemium*, подписка).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ К ЗАЧЕТУ

Блок 1. Теоретические вопросы

(Оценка знаний по ДК-З-З1 – ДК-З-З2)

1. Технологическое предпринимательство: понятие, сущность и ключевые отличия от традиционного бизнеса.
2. Структура и характеристика основных этапов жизненного цикла высокотехнологичного стартапа.
3. Понятие рыночной среды и специфика функционирования инновационных проектов в условиях неопределенности.
4. Методы и современные инструменты мониторинга глобальных технологических и отраслевых трендов (трендвотчинг).
5. Понятие латентного (скрытого) спроса и методы его обнаружения на инновационных рынках.
6. Концепция *Jobs to be Done* (JTBD): сущность, базовые принципы и значение для проектирования продукта.
7. Сегментация рынка: понятие, критерии и специфика деления аудитории в сферах B2C и B2B.
8. Метод профилирования потребителей: правила составления «Карты персонажа» (User Persona).
9. Понятие бизнес-модели высокотехнологичного проекта, ее функции и коренные отличия от классического бизнес-плана.
10. Организационно-правовые и институциональные формы ведения технологического предпринимательства.
11. Архитектура и элементы шаблона бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пинье (*Business Model Canvas*).
12. Специфика бережливого моделирования стартапов на ранних стадиях: блоки шаблона Э. Маурья (*Lean Canvas*).
13. Обзор современных моделей монетизации в технологической сфере (*SaaS, Freemium*, подписка, транзакционная модель).
14. Философия бережливого стартапа (*Lean Startup*) и концепция непрерывного тестирования гипотез.
15. Методология *Customer Development* (развитие клиента) Стива Бланка: этапы, цели и задачи.
16. Минимально жизнеспособный продукт (MVP): понятие, виды, цели создания и методы тестирования на потребителях.
17. Специфика конкуренции на высокотехнологичных рынках: прямые, косвенные и латентные конкуренты.
18. Международная методология количественной оценки емкости целевого рынка: сущность метрик *TAM, SAM, SOM*.
19. Подходы к оценке емкости рынка: метод «сверху вниз» (Top-Down) и метод «снизу вверх» (Bottom-Up).
20. Барьеры входа в отрасль для инновационных стартапов и методы их преодоления.
21. Инструменты визуализации стратегии развития проекта: правила построения дорожной карты стартапа (*Startup Roadmap*).

22. Классификация и специфика рисков в технологическом предпринимательстве (технологические, рыночные, правовые).
23. Понятие стратегического разворота (*Pivot*): виды пивотов и триггеры для их совершения.

Блок 2. Практические задания, кейсы и ситуации
(Оценка умений и владений по ДК-3-У1 – ДК-3-В2)

1. **Кейс по трендвотчингу и сегментации:** На основе анализа актуального технологического тренда (например, генеративный ИИ или беспилотный транспорт) выявите свободное «рыночное окно». Сформулируйте первоначальное ценностное предложение для конкретного сегмента аудитории и составьте краткую карту персонажа (User Persona).
2. **Задание по проектированию бизнес-модели:** Для предложенной идеи инновационного продукта (например, облачный сервис автоматизации логистики) разработайте бережливую бизнес-модель по шаблону **Lean Canvas**. Особое внимание уделите четкому описанию блоков «Проблема», «Уникальное ценностное предложение» и «Скрытое преимущество».
3. **Симуляционный кейс по методологии CustDev:** Вам необходимо протестировать гипотезу о существовании проблемы потенциальных клиентов (например, высокая стоимость обслуживания оборудования). Составьте скрипт из 5-6 открытых вопросов для проведения глубинного интервью по методике Роба Фитцпатрика («Спроси маму»), полностью исключающих прямую презентацию вашей идеи.
4. **Практическая задача по валидации спроса (MVP):** Опишите концепцию создания и тестирования MVP для ИТ-стартапа с минимальными финансовыми затратами. Выберите тип MVP (лендинг, консьерж-MVP, видеоролик) и определите 3 ключевые метрики, по которым вы будете судить о наличии реального рыночного спроса со стороны пользователей.
5. **Расчетная задача по оценке емкости рынка (Bottom-Up):** На основе выданных операционных данных (средний чек, частота покупок в год, общее количество потенциальных пользователей в стране и доля рынка, которую планирует занять команда) рассчитайте емкость целевого рынка по уровням: **TAM**, **SAM** и **SOM** методом «снизу вверх». Сделайте вывод о коммерческой привлекательности проекта.
6. **Кейс по анализу конкурентной среды:** Проведите экспресс-аудит конкурентного окружения для нового мобильного приложения в сфере EdTech. Определите прямых и косвенных конкурентов, постройте двухмерную карту позиционирования продукта по осям «функциональность — стоимость» и укажите барьеры входа на этот рынок.
7. **Задание по риск-менеджменту и дорожным картам:** Спроектируйте укрупненную дорожную карту развития технологического стартапа (*Startup Roadmap*) на первые 12 месяцев с выделением ключевых вех (Milestones). Идентифицируйте 2 главных коммерческих риска проекта и пропишите сценарий стратегического разворота (*Pivot*) на случай их реализации.

7.3.2 Задания для оценки умений

№	Код результата	Практические задания для проверки умений (задачи к зачету)
1	**ДК-3-У1**	**Задача 1.** На основе предоставленного аналитического отчета о состоянии рынка аддитивных технологий выявите свободное «рыночное окно». Сформулируйте гипотезу о ценностном предложении нового продукта для минимизации издержек потребителей. **Задача 2.** Используя концепцию *Jobs to be Done*, проведите сегментацию потенциальных клиентов для ИТ-платформы шеринга оборудования. Опишите профили двух радикально отличающихся целевых сегментов (User Persona).
2	**ДК-3-У2**	**Задача 1.** По предоставленным статистическим данным (средний чек, объем целевой аудитории, частота транзакций) рассчитайте емкость отраслевого рынка по уровням **TAM, SAM, SOM** методом «снизу вверх» (Bottom-Up). Сделайте вывод о

		масштабируемости проекта. **Задача 2.** Проведите качественный аудит конкурентной среды для стартапа в сфере персональной робототехники. Выделите прямых и косвенных конкурентов и постройте карту позиционирования продукта по осям «цена — функциональность».
3	**ДК-3-У2**	**Задача 1.** Проанализируйте барьеры входа на рынок медицинского ИТ-оборудования (капиталоемкость, жесткое лицензирование, сетевые эффекты). Разработайте алгоритм преодоления данных барьеров для малого инновационного предприятия. **Задача 2.** На основе матрицы конкурентного профиля выявите уязвимые зоны в бизнес-моделях ключевых рыночных игроков и обоснуйте устойчивое конкурентное преимущество своего технологического решения.

7.3.3 Задания для оценки владений

№	Код результата	Комплексные практические задания для проверки владений (кейсы к зачету)
1	**ДК-3-В1**	**Кейс 1.** Разработайте интерактивную бережливую бизнес-модель инновационного стартапа по шаблону *Lean Canvas*. Используя инструменты автоматизированного трендвотчинга (Яндекс Вордстат, Google Trends), подтвердите актуальность проблемы и сформируйте гайд (скрипт) глубинного интервью для валидации гипотезы о ценности. **Кейс 2.** Проведите симуляцию Customer Development: на основе расшифровки стенограмм реальных проблемных интервью выявите ключевые инсайты, переформатируйте профиль *User Persona* и спроектируйте архитектуру MVP (витрины или лендинга) с фиксацией целевых метрик конверсии спроса.
2	**ДК-3-В2**	**Кейс 1.** Используя специализированные базы данных и агрегаторы стартапов (Crunchbase, Rusbase), проведите глубокий конкурентный аудит в выбранной технологической нише. Постройте автоматизированную модель расчета емкости целевого рынка (**TAM, SAM, SOM**) в MS Excel методом Bottom-Up и защитите проект перед инвесторами. **Кейс 2.** Создайте интерактивную дорожную карту проекта (*Startup Roadmap*) в специализированном сервисе (Miro, Trello или GanttPRO). Проведите комплексный риск-комплаенс стартапа: идентифицируйте коммерческие, технологические и патентно-правовые угрозы, рассчитав финансовые триггеры для совершения пивота (*Pivot*).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Голубь, Н. Н. Технологическое предпринимательство: разработка бизнес-модели малого инновационного предприятия : учебное пособие / Н. Н. Голубь, И. А. Стрижанов. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 78 с. — ISBN 978-5-7731-1201-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/147005.html

2. Технологическое брокерство : учебник для вузов / под редакцией А. Ю. Анисимова, О. А. Пятаевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17024-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568538

3. Технологическое предпринимательство : учебник / М. В. Вечкасова, Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2024. — 167 с. — ISBN 978-5-

9961-3362-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/149451.html
4. Технологическое предпринимательство : учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев. — Ставрополь : АГРУС, 2024. — 128 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/148274.html
5. Уланов, В. Л. Технологическое предпринимательство : учебник для вузов / В. Л. Уланов, Е. Г. Лашкова, Е. В. Иванова ; под общей редакцией В. Л. Уланова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569235

б) **дополнительная литература:**

1. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560561
2. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17991-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559634
3. Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16694-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560267
4. Трансфер технологий в инновационной экономике : учебник для вузов / под общей редакцией А. Ю. Анисимова, О. А. Пятаевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18676-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568531

9. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении учебной дисциплины (в том числе при проведении занятий в интерактивной форме и организации самостоятельной работы обучающихся) предполагается обязательное применение современных информационных технологий. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения для их использования включает в себя:

1. **Операционные системы:** Microsoft Windows 10/11 (лицензионные версии) и/или отечественные операционные системы на базе Linux (Astra Linux, РЕД ОС, Альт Линукс).
2. **Пакеты офисного программного обеспечения:** Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) версий 2016/2019/2021/365, свободно распространяемые пакеты OpenOffice / LibreOffice, а также отечественные офисные решения (МойОфис, Р7-Офис).
   - *Назначение:* Проектирование бережливых бизнес-моделей (Lean Canvas), проведение расчетного моделирования и автоматизированная оценка емкости целевых рынков (TAM, SAM, SOM) методом «снизу вверх», построение матриц рисков и подготовка отчетных материалов по результатам полевых исследований.
3. **Веб-браузеры:** Яндекс.Браузер, Спутник (с поддержкой отечественных алгоритмов шифрования ГОСТ и сертификатов Минцифры России), Google Chrome, Mozilla Firefox.
   - *Назначение:* Работа с инструментами веб-аналитики и трендвотчинга (Яндекс Вордстат, Google Trends), мониторинг агрегаторов стартапов (Crunchbase, Rusbase), систем веб-трафика конкурентов (SimilarWeb) и электронных образовательных ресурсов.
4. **Электронно-библиотечные системы (ЭБС) и образовательные платформы:**
   - Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;

- Образовательная платформа «ЮРАЙТ».
- *Назначение:* Круглосуточный удаленный доступ к профильной учебной литературе, пособиям и интерактивным практикумам по инновационному менеджменту и гибкому проектированию бизнеса.

5. **Справочно-правовые системы:** СПС «КонсультантПлюс» (сетевые или локальные версии).
- *Назначение:* Мониторинг актуального законодательства в сфере малого инновационного предпринимательства, механизмов защиты интеллектуальной собственности и патентного права.

6. **Вспомогательные утилиты и средства защиты:**
- Антивирусное программное обеспечение Dr.Web Desktop Security Suite;
- Программы для работы с файлами формата PDF (Adobe Acrobat Reader / Foxit Reader);
- Программы-архиваторы (7-Zip).

7. **Системы проверки на заимствования:** Система размещения в сети «Интернет» и автоматизированной проверки на наличие несанкционированных заимствований научных, курсовых и выпускных квалификационных работ в ИС «Портал РосНОУ» с помощью обязательной проверки пакетом «Антиплагиат.ВУЗ» путем их автоматического взаимодействия.

Для удаленного доступа к учебному плану, методическим материалам, фиксации результатов текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для формирования цифрового Портфолио обучающегося используется Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) Университета — Личный кабинет студента (онлайн-доступ через сеть Интернет в ИС «Портал РосНОУ»: http://portal.rosnou.ru).

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Официальные сайты институтов развития, венчурных фондов и аналитических платформ

1. **Официальный сайт Фонда содействия инновациям (Фонд Бортника)** — https://fasie.ru
   Назначение и возможности: Ключевой государственный институт развития малого инновационного предпринимательства. Позволяет ознакомиться со стандартами грантовой поддержки технологических стартапов ранних стадий («Умник», «Стартап-Взлет», «Студенческий стартап») и требованиями к описанию инновационных бизнес-проектов.
2. **Платформа университетского технологического предпринимательства** — https://univertechpred.ru
   Назначение и возможности: Базовый федеральный ресурс для мониторинга студенческих стартап-акселераторов, питч-сессий и конкурсов. Используется для изучения лучших практик коммерциализации университетских технологий и алгоритмов защиты ВКР в формате «Стартап как диплом».
3. **Официальный сайт Инновационного центра «Сколково»** — https://sk.ru
   Назначение и возможности: Главный инновационный хаб РФ. Предоставляет доступ к аналитическим обзорам высокотехнологичных отраслей рынков НТИ, базам данных резидентов и методическим материалам по ускоренному выводу наукоемких продуктов на рынок.
4. **Аналитическая платформа венчурного и стартап-рынка России Rusbase / RB.RU** — https://rb.ru
   Назначение и возможности: Профильное медиа о технологическом бизнесе. Содержит регулярные отчеты о венчурных сделках, трендах цифровизации, а также крупнейший в РФ открытый гид по созданию и масштабированию ИТ-стартапов на ранних стадиях.

10.2. Инструменты веб-аналитики, трендвотчинга и рыночных исследований

5. **Инструмент анализа поисковых запросов Яндекс Вордстат (Wordstat)** — yandex.ru
   Назначение и возможности: Позволяет осуществлять операционный и статистический мониторинг динамики потребительского спроса. Используется при выполнении самостоятельных работ для первичного трендвотчинга, выявления латентного интереса к технологиям и экспресс-оценки емкости рынка «снизу вверх».
6. **Платформа анализа поисковых трендов Google Trends** — google.com
   Назначение и возможности: Используется для автоматизированного сбора данных о

глобальной рыночной среде, визуализации макроэкономических и социальных трендов, а также сравнения популярности альтернативных технологических решений.

7. **Административно-управленческий портал (AUP.RU)** — http://www.aup.ru
   Назначение и возможности: Электронная библиотека деловой литературы. Предоставляет доступ к методическим пособиям, классическим шаблонам и инструкциям по стратегическому менеджменту, маркетинговым исследованиям и экономическому прогнозированию рисков.
8. **Блог методологии Стива Бланка и Эрика Риса (Lean Startup & CustDev)** — https://steveblank.com
   Назначение и возможности: Первоисточник знаний по философии бережливого стартапа. Позволяет студентам детально изучить алгоритмы построения Lean Canvas, правила проектирования MVP и методики проведения глубинных интервью при формировании ценностных предложений.

11. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Изучение учебной дисциплины обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (с изменениями и дополнениями), Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ 08.04.2014г. № АК-44/05вн, Положением об организации обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом ректора Университета от 6 ноября 2015 года №60/о, Положением о Центре инклюзивного образования и психологической помощи АНО ВО «Российский новый университет», утвержденного приказом ректора от 20 мая 2016 года № 187/о.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются электронными образовательными ресурсами, адаптированными к состоянию их здоровья.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации на основании просьбы, выраженной в письменной форме.

С обучающимися по индивидуальному плану или индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью, через дублирование звуковой информации визуальной путем трансляции субтитров на мониторе (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- дублированием шрифтом Брайля, методом чтения ассистентом задания вслух, через проигрывание аудиофайла (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

В смешанном обучении с применением ДОТ на образовательной платформе «Юрайт» студенты могут использовать версию для слабовидящих, а также различные медиаматериалы.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных, практических (семинарских) занятий, а также для организации текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине используется специализированный учебный кабинет:

Учебная аудитория № 27:

- **Технические средства обучения и мультимедийное оборудование:**
  - Персональный компьютер преподавателя (с выходом в локальную сеть Университета и сеть «Интернет») — 1 шт.
  - Монитор — 1 шт.
  - Переносной мультимедийный проектор — 1 шт.
  - Переносной проекционный экран — 1 шт.
  - Меловая магнитная доска — 1 шт.

- Учебно-наглядные пособия (демонстрационные печатные шаблоны бизнес-модели *Lean Canvas*, инфографические карты метрик объемов рынка *TAM, SAM, SOM*, схемы этапов развития стартапа по методологии *Customer Development*).

- **Рабочие места студентов:**
- Столы ученические — 14 шт.
- Стулья — 28 шт.

- **Рабочее место преподавателя:**
- Стол письменный — 1 шт.
- Стул — 1 шт.

12.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Для выполнения практической части учебного процесса (групповое проектирование бизнес-моделей, проведение веб-аналитики спроса, расчет емкости целевых рынков и картирование коммерческих рисков стартапа) на компьютерном оборудовании установлено и используется следующее программное обеспечение:

1. **Операционная система:** Microsoft Windows 10 / 11 (лицензионная версия) и/или отечественные операционные системы на базе Linux (Astra Linux, РЕД ОС).
2. **Офисный пакет (работа с текстами, презентациями и расчетными таблицами):** Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), свободно распространяемый пакет LibreOffice / OpenOffice или отечественные офисные решения (МойОфис, Р7-Офис).
   - *Применение:* Подготовка аналитических отчетов по результатам проведения CustDev-интервью, построение расчетных моделей емкости рынка в табличных процессорах, оформление презентационных материалов (пич-деков) стартап-проектов для защиты на зачете.
3. **Веб-браузеры:** Яндекс.Браузер, Спутник (с поддержкой национальных алгоритмов шифрования ГОСТ), Google Chrome или Mozilla Firefox.
   - *Применение:* Оперативный доступ к облачным интерактивным доскам совместной работы (Miro / аналоги) для визуального проектирования Lean Canvas, инструментам трендвотчинга (Яндекс Вордстат, Google Trends) и цифровым базам ЭБС.
4. **Справочно-правовые системы (СПС):** СПС «КонсультантПлюс» (сетевая или локальная версия).
   - *Применение:* Изучение нормативно-правовой базы в области регистрации малых инновационных предприятий (МИП), правовой экспертизы договоров и патентного комплаенса.
5. **Вспомогательные утилиты и средства безопасности:**
   - Антивирусное программное обеспечение Dr.Web Desktop Security Suite;
   - Программы для чтения файлов формата PDF (Adobe Acrobat Reader / Foxit Reader);
   - Программа-архиватор (7-Zip).