



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра экономической теории, экономики и предпринимательства

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

(подпись) Ю.А.Хашина

«_1_» сентября 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
Технологическое и социальное предпринимательство

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	01.03.01 Математика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Математика, алгоритмы и анализ данных

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «**Технологическое и социальное предпринимательство**» является формирование у студентов понимания основ создания инновационных бизнес-структур и получение практических навыков построения и масштабирования рентабельной бизнес-модели, а также вовлечение студентов в инновационные бизнес-проекты, создание с участием обучающихся малых инновационных предприятий, генерация новой волны предпринимателей, повышение качества подготовки молодых специалистов за счет внедрения новых форм и технологий обучения.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основами методологии проектирования и развития стартапа;
- изучить основные виды стартапов и их особенности;
- получить практические навыки разработки и верификации бизнес-модели;
- получить навыки реализации и продвижения бизнес-проекта, поиска и привлечения потенциальных инвесторов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Технологическое и социальное предпринимательство» относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы экономики, статистики, основ проектной деятельности и командной работы;

Уметь: применять полученные знания для решения практических задач;

Владеть: навыками применения аналитических инструментов управления для решения прикладных задач.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, используются в профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные (УК):

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и признаки предпринимательства (УК-2);
- сущность и особенности организационно-правовых форм хозяйствования юридических и физических лиц (УК-2);
- организацию предпринимательской деятельности и производственного процесса (УК-2);
- нормативно-правовые акты, необходимые для занятия предпринимательской деятельностью (УК-2);



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

- основы маркетинговых исследований для проектирования собственной предпринимательской деятельности (УК-2);
- нормативно-правовые документы, регулирующие трудовые отношения (УК-2);
- способы управления эффективной реализации предпринимательской деятельностью (УК-2);
- порядок создания, реорганизации и ликвидации предприятий любой организационно-правовой формы и частного предпринимателя (УК-2);
- основные принципы и подходы к проектированию и развитию стартапа (УК-2);
- классификацию стартапов (УК-2);
- основные методы, способы и инструменты разработки стартапа (УК-2);
- различные источники идей для стартапа (УК-2);
- принципы сбора команды стартапа и распределение ролей в ней (УК-2);
- структуру и содержание бизнес-плана (УК-2);
- принцип организации современных ИС (УК-2);
- технологии разработки мобильных приложений (УК-2).

Уметь:

- составлять необходимую документацию для регистрации и ликвидации предприятия любой организационно-правовой формы (УК-2);
- составлять и оформлять различного рода документы, регулирующие трудовые отношения (УК-2);
- анализировать выбор источников финансирования (УК-2);
- анализировать условия и факторы успешного ведения бизнеса (УК-2);
- оценивать предпринимательский риск и определять факторы, влияющие на уровень предпринимательского риска и управления им (УК-2);
- планировать, организовывать и реализовывать предпринимательскую деятельность (УК-3);
- владеть техникой коммуникативных отношений при организации собственной предпринимательской деятельности (УК-3);
- выполнять формирование команды стартапа и мотивировать команду на успех (УК-2);
- уметь составлять алгоритм маркетинговых исследований (УК-2);
- определять целевую аудиторию проекта и выделять сегменты целевой аудитории (УК-2);
- составлять структуру интервью с потенциальными клиентами, определять вопросы на интервью (УК-2);
- составлять карту позиционирования продукта и формулировать конкурентное преимущество своего продукта (УК-2);
- проводить тестирование MVP на представителях целевой аудитории (УК-3);
- выбирать предпочтительную модель монетизации (УК-2);
- выявлять внешние и внутренние ограничения для роста проекта (УК-2);
- определять все статьи расходов своего проекта и разделять их на постоянные и переменные издержки, планировать движение денежных потоков (УК-2);
- оценивать эффективность и срок окупаемости бизнес-проекта (УК-2);
- подготавливать список целевых инвестиционных фондов для стартапа (УК-2);
- составлять бизнес-план для открытия собственного дела (УК-2);
- применять методы, способы и инструменты разработки стартапа (УК-2);
- рационально подходить к выбору соответствующих бизнес-моделей (УК-2);



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

- применять специализированные компьютерные программы для решения задач бизнес-проекта (УК-2).

Владеть:

- навыками применения современных технических средства и информационных технологий для решения задач проектирования и развития стартапа (УК-2);

- навыком работы в команде, вдохновения своей идеей или поддержания идеи коллег (УК-2);

- навыком составления портрета потребителя (УК-2);

- навыком определения ценностного предложения для продукта (УК-2);

- принципами поиска и изучения клиентов (УК-2);

- навыком расчета SAM и SOM (УК-2);

- навыком создания MVP (УК-2);

- методикой создания LandingPage на Microsoft Azure (УК-2);

- навыком тестирования моделей монетизации по категориям «Основная» / «Запасная» / «Неподходящая» по отношению к проекту (УК-2);

- навыком расчета метрик стартапа, для разных бизнес-моделей (УК-2);

- навыком выявления постоянных и переменных издержек; выявления факторов (драйверов) роста доходов (УК-2);

- навыками создания и запуска сообщества, сайта/лендинга, страницы в соцсети для стартапа (УК-2);

- навыком подготовки презентации своего проекта для инвестора (УК-3).

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц (72 академических часов).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (модули) дисциплины	Семестр	Объем в часах	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной очно-заочной формам обучения)		Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
				Занятия лекционного типа	Практические занятия	
	Модуль 1. Виды технологического и социального предпринимательства. Разработка бизнес-идеи. Формирование команды.	5				
1	Инновационное предпринимательство. Стартап как модель коммерциализации инноваций. Концепция программы ПТК. Актуальные технологические тренды и их влияние на бизнес-среду.	5	2	-	2	Определение основных направлений применения сквозных технологий
2	Формирование команды. Роли в команде и их распределение. Методика Team Canvas Basic	5	2	-	2	Определение ролей в командах Устная презентация
3	Методика целеполагания SMART. Основные факторы макро- и микро-сред бизнеса	5	2	-	2	Формулирование целей и основных факторов макро- и микросреды



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

						Устная презентация
4	Сквозные технологии и рынки НТИ. Предпринимательский диктант	5	2	-	2	Промежуточная аттестация по итогам прохождения диктанта
5	Генерирование идей, тестирование гипотез, детализация сути проекта.	5	2	-	2	Устная презентация и письменный отчет по результатам выполнения проектных заданий
6	Защита командой бизнес-идеи, подготовка к конкурсу бизнес-идей	5	2	-	2	Презентация проекта перед экспертами
Итого за семестр			12	-	12	
Модуль 2. Процесс развития стартапа: Customer Development.		6				
7	Процесс развития стартапа: Customer Development. Анализ рынка	6	2	-	2	Устная презентация
8	Разработка ценностного предложения.	6	2	-	2	Устная презентация
9	Тестирование гипотез.	6	2	-	2	Устная презентация и письменный отчет по результатам выполнения проектных заданий
10	Сегментирование рынка и отбор целевых сегментов	6	2	-	2	Устная презентация
11	Разработка бизнес-модели. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план	6	2	-	2	Устная презентация и письменный отчет по результатам выполнения проектных заданий
12	Защита командой бизнес-модели своего проекта, подготовка к защите	6	2	-	2	Презентация проекта перед экспертами
Итого за семестр			12	-	12	
Модуль 3. Процесс развития стартапа: MVP. От идеи к продукту		7				
13	Этапы развития стартапа: MVP. От идеи к продукту	7	2	-	2	Устная презентация
14	Консультации экспертов по доработке продуктов	7	2	-	2	Устная презентация
15	Разработка стратегического маркетингового плана	7	2	-	2	Устная презентация
16	Тестирование бизнес-модели и финансовой модели	7	2	-	2	Устная презентация и письменный отчет по результатам выполнения проектных заданий
17	Метрики стартапа и экономика продукта: обратная связь с потенциальными потребителями продукта	7	2	-	2	Устная презентация и письменный отчет по результатам выполнения проектных заданий
18	Защита проекта по MVP	7	2	-	2	Презентация проекта перед экспертами
Итого за семестр			12	-	12	
Итого по дисциплине			36	-	36	



Особенности реализации курса «Технологическое и социальное предпринимательство».

Миссия дисциплины - генерация новой волны предпринимателей, повышение качества подготовки молодых специалистов за счет внедрения новых форм и технологий обучения.

Вовлечение студентов в процесс разработки бизнес-проектов осуществляется на трех организационных уровнях обучения по принципу «воронки» - от полного охвата студентов университета на первом уровне до постепенного сужения фокуса на эффективных командах, предлагающих перспективные и инвестиционно-привлекательные бизнес-проекты.

По завершение Модуля 1 и Модуля 3 студенты получают удостоверение о повышении квалификации.

По итогам прохождения курса планируется выведение команд на создание технологического стартапа и написание ВКР в формате «Стартап как диплом».

Процесс развития стартапа: бизнес-модель. Инвестиции.

Финансы стартапа. Активное инвестирование в маркетинг на продвижение стартапа и расширение масштабов бизнеса. Ресегментация рынков. Разработка стратегий выхода на разные рынки. Формирование масштабируемой бизнес-модели. Тестирование каналов. Реструктуризация компании в соответствии с разработанной бизнес-моделью. Инвестиции. Венчурный капитал. Продвижение стартапа. Питч перед инвестором.

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Модуль 1. Виды технологического и социального предпринимательства. Разработка бизнес-идеи. Формирование команды.

Традиционные средства и методы управления. Новые стратегии предпринимательства. Сущность понятия «стартап». Типы стартапов. Средства и методы управления стартапами. Традиционные модели представления нового продукта рынку. Ограничения традиционных бизнес-планов.

Сущность модели развития потребителей. Процесс разработки бизнес-идеи. Источники идей. Факторы и методы оценки бизнес-идеи.

Виды бизнес-моделей. Основные разделы шаблона бизнес-модели (Business Canvas). Методика целеполагания SMART. Значение анализа рынка для развития бизнеса. Основные факторы макро- и микросреды бизнеса (фирмы). Возможности и угрозы. Методы целеполагания.

Формирование команды. Роли в команде (Team Canvas Basic).

Модуль 2. Процесс развития стартапа: Customer Development. Анализ рынка

Формирование видения продукта. Выявление потребителей, их проблем и потребностей в продукте. Разработка ценностного предложения. Трансформирование видения в гипотезы обо всех составляющих бизнес-модели. Проведение серии экспериментов для тестирования гипотез. Анализ конкурентов и оценка рынка. Развороты бизнес-модели. Бизнес-модели операционной и инновационной деятельности.

Этапы разработки проекта. Методы и инструменты планирования, в т.ч. диаграмма Ганта (программа Microsoft Project), agile-технологии планирования (Scrum и др.), программные продукты планирования (Trello и др.)

Модуль 3. Процесс развития стартапа: MVP. От идеи к продукту

От идеи к продукту. Техническая архитектура. Модели монетизации. Проверка возможности масштабировать деятельность, связанную с продуктом и привлечением покупателей с помощью новой серии тестов. Разработка стратегического маркетингового плана. Тестирование бизнес-модели и финансовой модели. Установление обратной связи с потребителями продукта. Метрики стартапа и экономика продукта. Повторение прохождения циклов выявления и верификации потребителей по результатам тестирования.



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

Определение эффективной организационно-правовой формы для бизнеса.

5. Образовательные технологии

Перечень технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения (коворкинги, интенсивы, прикладные мастер-классы и др. активные методы проектного обучения).

Изучение дисциплины предполагает выполнение проектных заданий в рамках поэтапного развития стартапа по отдельным модулям дисциплины.

Методы и технологии, используемые для разработки бизнес-проекта:

Мозговой штурм и обратный мозговой штурм. <https://4brain.ru/blog/обратный-мозговой-штурм/>

Игры и методы с применением ролевых функций («Шесть шляп мышления»). <https://4brain.ru/blog/метод-шести-шляп-мышления/>

Метод фокальных объектов (заключается в мысленном переносе характеристик произвольно выбранных объектов на предмет рассмотрения). <https://4brain.ru/blog/метод-фокальных-объектов-мфо/>

Ментальные карты (интеллект-карты). Метод, направленный на визуализацию связей и активизацию ассоциативного мышления. <https://texterra.ru/blog/obzor-15-besplatnykh-programm-dlya-sozdaniya-intellekt-kart.html>

Методика «SCAMPER». <https://4brain.ru/blog/методика-scamper/>

Метод синектики. Аналогии и Ассоциации. <https://4brain.ru/blog/синектика/>

Методы целеполагания: SMART.

Программное обеспечение и информационно-справочные системы

Применяются офисные прикладные программы для обработки и анализа информации, презентаций результатов исследований: Excel, Power Point;

Информационно-справочные системы: Консультант плюс, Росстат России и др.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для самостоятельной работы студенты могут использовать рекомендованную учебную литературу, а также платформу обучения «Курс интернет-предпринимательство», разработанную Фондом развития интернет-инициатив и предоставленную ИвГУ в соответствии с договором о сотрудничестве.

Формы контроля самостоятельной работы студентов по отдельным темам приведены в таблице 4.1 – устная презентация и письменный отчет по результатам выполнения проектных заданий.

Методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Текущий контроль осуществляется в виде проверки выполнения сквозной задачи и самостоятельных работ по темам дисциплины.

Студент получает «зачет» по дисциплине, если им выполнена сквозная задача, все самостоятельные работы, предоставлен отчет о выполнении работы; «незачет» – если студентом не выполнена сквозная задача и/или выполнены не все самостоятельные работы и/или не предоставлен отчет о выполнении работы.



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Бланк С., Дорф Б. Стартап: настольная книга основателя. М.: Альпина Паблишер, 2018. 616 с. Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279605>
2. Зобнина М. и др. Интернет-предпринимательство
3. Митин Ю., Хомич М. Идея на миллион: 100 способов начать свое дело. М.: Альпина Паблишер, 2013. 221 с.
4. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей: настольная книга стратега и инноватора. – М.: Альпина Паблишер, 2016. 330 с.
5. Тиль, П. От нуля к единице: как создать стартап, который изменит будущее / П. Тиль, Б. Мастерс. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 192 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279525>

Дополнительная литература:

1. Малышев, С.Л. Основы интернет-экономики : учебное пособие / С.Л. Малышев. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 120 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90789>
2. Кесслер, Э. Радикальный стартап: 12 правил бизнес-дарвинизма / Э. Кесслер ; ред. Н. Нарциссова ; пер. Е. Бакушева. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 224 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279845>
3. Романс, Э. Настольная книга венчурного предпринимателя: секреты лидеров стартапов / Э. Романс ; пер. В. Виноградов, В. Ионов. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 247 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279772>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru;

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

СПС «КонсультантПлюс» www.konsultant.ru

Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office, интернет-браузер Yandex Browser.

Программа «Поиск и выбор бизнес-идеи» на платформе «Универсариум» //

<https://universarium.org/course/490>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения проектов с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: демонстрационное оборудование; электронные пособия (презентации.), аудио-визуальные пособия (аудиозаписи, видеоматериалы и т.п.).



Основная профессиональная образовательная программа
01.03.01 Математика
(Математика, алгоритмы и анализ данных)

Автор(ы) рабочей программы дисциплины: д.э.н., профессор кафедры экономической теории, экономики и предпринимательства Ибрагимова Р.С.; к.э.н., доцент кафедры экономической теории, экономики и предпринимательства Езерская С.Г.; к.э.н., доцент кафедры экономической теории, экономики и предпринимательства Кирьянов А.Е.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

«_1_» сентября 2022 г., протокол № 1

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Согласовано:

Руководитель ОП _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Согласовано:

Руководитель ОП _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Согласовано:

Руководитель ОП _____ И.О. Фамилия
(подпись)