

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт математики, физики и информационных технологий  
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. Л. Королева  
«04» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине ФТД.1 Интернет-предпринимательство

Направление подготовки/специальность: 01.04.02 - Прикладная математика и информатика

Профиль/направленность/специализация: Математическое моделирование

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2022

Тамбов, 2022

**Автор программы:**

Кандидат экономических наук, доцент Малышкина Елена Анатольевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 - Прикладная математика и информатика (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «10» января 2018 г. № 13).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «29» июня 2022 г. Протокол № 12

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института математики, физики и информационных технологий, Протокол от «04» июля 2022 г. № 6.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	12
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	18
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	19
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	20

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ПК-4 Способен выполнять мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

ПК-5 Способен осуществлять управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- проектный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; в сфере разработки автоматизированных систем управления технологическими процессами производства)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Определяет проблему и способ ее решения, обосновывает применение методов управления проектом на разных этапах его жизненного цикла
	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, осуществляет контроль достижения планируемых результатов
	ПК-4 Способен выполнять мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Разрабатывает информационные продукты и выполняет мониторинг по их внедрению
	ПК-5 Способен осуществлять управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Анализировать входные данные при планировании работы в проекте

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очно-з аочная (семест р)	
		1	2
1	Информационный менеджмент		+
2	Нелинейное программирование и методы идентификации математических моделей	+	
3	Теория вычислительного эксперимента	+	
4	Управление проектами: методы и технологии	+	

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очно-з аочная (семест р)	
		1	2
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+
2	Управление проектами: методы и технологии	+	

ПК-4 Способен выполнять мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Очно-заочная (семестр)		
		3	4	5
1	Компьютерная обработка данных		+	

2	Математическое моделирование в естественных науках и социальной сфере		+	
3	Моделирование потоков данных		+	
4	Объектно-ориентированное программирование	+		
5	Преддипломная практика			+
6	Программирование на языке Java	+		
7	Технологическая (проектно-технологическая) практика	+		

ПК-5 Способен осуществлять управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очно-заочная (семестр)	
		4	5
1	Компьютерная обработка данных	+	
2	Моделирование потоков данных	+	
3	Преддипломная практика		+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Интернет-предпринимательство» изучается в 1 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очно-заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очно-заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	10
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	6
Самостоятельная работа (СР)	62
Зачет	-

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.	Формы текущего контроля
-----------	--------------------------	-----------------------------	----------------------------

		Лекции	Практ. раб.	СР	
		О-3	О-3	О-3	
1 семестр					
1	Идея: источники идей для стартапа. Способы проверки идей	1	1	11	Собеседование; Лабораторная работа; Тестирование
2	Команда стартапа: основы командообразования и мотивации участников.	1	1	10	Собеседование; Лабораторная работа; Тестирование
3	Управление бизнес-проектом	-	1	10	Собеседование; Лабораторная работа; Тестирование
4	Бизнес-модели для предпринимательской деятельности в интернет.	-	1	11	Собеседование; Лабораторная работа; Тестирование
5	Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов	1	1	10	Собеседование; Лабораторная работа; Тестирование
6	Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.	1	1	10	Собеседование; Лабораторная работа; Тестирование

### Тема 1. Идея: источники идей для стартапа. Способы проверки идей (УК-2)

#### Лекция.

Понятие бизнес-идеи. Типы новых продуктов: расширение функций продукта; улучшение в существующем продукте; новая продуктовая линейка; снижение издержек; новые для всего мира; репозиционированные.

Способы нахождения бизнес-идей. Источники идей: анализ проблем потребителя, проблемы рынка, цепочка создания ценности, поиск свободной рыночной ниши, модификация существующих продуктов.

Процесс выбора жизнеспособной бизнес-идеи. Критерии успешности идеи. Формулировка идеи и концепция продукта.

#### Практическое занятие.

Цель – снять страх перед отсутствием идей, мотивировать искать идеи, научить пользоваться инструментом поиска идей.

Преподаватель рассказывает про тренды (например, trendwatching.com, <http://www.trendhunter.com/>, springwise.com). Далее он предлагает выбрать студентам из них 5 трендов, которые им кажутся близкими и интересными (лучше оставить слайд со списком трендов на экране, либо раздать листы со списком трендов, чтобы они легче их вспоминали).

Далее студенты делятся на группы по 3-4 человека: в меньших группах будет сложно с идеями, в больших – будет больше споров и хаоса, что снизит эффективность работы студентов. Студентам раздается шаблон «Создание идей из трендов».

### Создание идей из трендов

Перечислите 5 трендов, который считаете релевантными вашей отрасли/компании:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Задача: сочетать попарно тренды, которые они выбрали и придумывать из их сочетаний продукты (идеи для бизнеса).

Студенты брейнштормят идеи продуктов из сочетаний этих трендов (15 минут), сами выбирают, какую из этих идей развивать и пишут концепцию продукта (раздайте или выведите на экран шаблон концепции).

Затем каждая группа представляет концепцию выбранной идеи перед всеми. На выступление от каждой группы дается 5 минут (максимум – 10 минут), чтобы сразу приучать студентов кратко излагать идеи и мысли, это пригодится и дальше в курсе.

Новые продукты:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

После каждого выступления преподаватель хвалит идею, отмечает возможные пути развития и применения, приводит по возможности примеры успешных стартапов – аналогов и аплодирует выступившим вместе с группой.

#### Задания для самостоятельной работы.

- 1 изучение дополнительной литературы по теме;
- 2 выполнить задание по теме: придумать идеи, выбрать из них наиболее перспективную и сформулировать ее. Это станет тем проектом, с которым вы будете работать на протяжении всего курса.

Шаблон для выполнения задания:

Я делаю проект \_\_\_\_\_ ,  
 (название проекта)  
 который создает \_\_\_\_\_ ,  
 (определение предложения клиентам)  
 помогающий \_\_\_\_\_ ,  
 (описание аудитории)  
 решать \_\_\_\_\_  
 (проблему)  
 при помощи \_\_\_\_\_ .  
 (технология)

Пояснение к заданию.

После темы «Идея» студенты выполняют задание по поиску идеи для своего проекта. С этой идеей они будут работать весь курс. Поэтому рекомендуется подойти к этому вопросу ответственно.

Как и в реальной работе проекта, в течение курса студенты могут сделать «пивот» – изменение идеи своего проекта. Как правило, это происходит из-за того, что идея не нашла поддержки у потребителя или не окупается.

При кардинальном изменении идеи студентам придется проработать все задания заново. Поэтому чем раньше команда сможет оценить состоятельность своей идеи, тем меньше двойной работы придется им выполнять.

## **Тема 2. Команда стартапа: основы командообразования и мотивации участников. (УК-3)**

### **Лекция.**

Обоснование необходимости командной работы над проектом. Роли в команде. Принципы сбора команды. Мотивация в команде.

Этапы развития команды: установка четких целей, создание процессов и структуры, создание дружелюбных и доверительных отношений между членами команды, выработка норм и правил работы, делегирование задач и проектов, реформирование или распад.

### **Практическое занятие.**

- 1 изучение дополнительной литературы по теме;
- 2 выполнить задание по теме: студентам требуется соорганизоваться в команду.

Условие: в команде должно быть 4-5 человек. Заполните 2 таблицы: «Знакомство с командой» и матрицу «функционал-сотрудники».

## **Тема 3. Управление бизнес-проектом (ПК-5)**

### **Лекция.**

Организационная структура проекта. Процессы и функции управления проектами. Устав. Управление персоналом и коммуникациями проекта. Анализ стейкхолдеров. Управление расписанием проекта. Управление рисками проекта.

### **Практическое занятие.**

Организовать команды по 4-5 человек. Разработать документацию по управлению бизнес-проектом: устав, планы управления персоналом и коммуникациями, анализ стейкхолдеров, план управления рисками, диаграмму Ганта.

### **Задания для самостоятельной работы.**

- 1 изучение дополнительной литературы по теме;
- 2 выполнить задание по теме.

## **Тема 4. Бизнес-модели для предпринимательской деятельности в интернет. (ПК-4)**

### **Лекция.**

Понятие стартапа. Жизненный путь стартапа: Идея > Бизнес-план > Разработка продукта > Альфа/Бета тест > Запуск/Первая поставка.

Причины провалов стартапов.

Понятие бизнес-модели. Карта бизнес-модели.

Клиентские сегменты: основные характеристики клиентов, их портреты и архетипы.

Рынок: размер рынка, оценка сверху и снизу, тип рынка, конкуренты и альтернативные решения.

Каналы: выбор каналов, эффективность каналов, емкость каналов, стоимость привлечения одного клиента.

Проблема/боли сегмента: нерешенные проблемы клиентов, упущенные выгоды клиента, недостатки альтернативных решений, как клиент решает проблему сейчас.

Решение: предлагаемое решение, как оно обезболивает проблемы клиента, как создаются преимущества для клиента, как удовлетворяется потребность.

Ценностное предложение: за счет чего создается ценность, какие «крючки» и мотиваторы будут использованы.

Ключевые метрики: маркетинговая воронка, ключевые показатели проекта, показывающие эффективность, цепочки целевых действий.

Структура доходов (модель монетизации): описание модели заработка (подписка, транзакционная модель).

Расходы: постоянные (общие расходы, расходы на персонал, инфраструктуру и др.); переменные (маркетинг, продажи, себестоимость проданных товаров и услуг).

### Практическое занятие.

Цель – научиться проводить тестирование гипотез.

Этапы выполнения работы:

Формулируем гипотезы и накладываем их на карту бизнес-модели (не более 30 минут).

Желательно продумывать несколько вариантов бизнес-модели.

Выбираем наиболее привлекательную (критерии: время, деньги, потенциал);

Выделяем наиболее рискованные предположения (гипотезы). В самом начале чаще всего это «Клиент» и «Проблема».

Продумываем эксперимент (интервью, наблюдение, MVP, MVF, Landing Page + рекламная кампания, Blog).

Определяем критерии успешности эксперимента и ограничения (показатели, сроки).

Проводим эксперимент и анализируем данные.

Повторяем цикл до тех пор, пока не проверим все гипотезы и не почувствуем, что нашли соответствие продукта и рынка (product/market fit).

### Задания для самостоятельной работы.

1 изучение дополнительной литературы по теме;

2 выполнить задание по теме: команде описать бизнес-модель своего проекта: заполнить шаблон «Карта бизнес-модели». Проверить гипотезы, сделав интервью с потребителями. Обновить бизнес-модель своего проекта по результатам проверки гипотез.

## Тема 5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов (УК-3)

### Лекция.

Цель расчёта размера рынка. Подходы при расчете рынка: сверху вниз (Top down); снизу вверх (Bottom up).

TAM (Total Adressable Market) – объем целевого рынка, например электронная торговля. Оценка объема отрасли, в которой работает компания, где в принципе (потенциально) можно будет получать доход.

SAM (Served Available Market) – объем достижимого сегмента, например, электронная торговля книгами; сюда входят аналогичные продукты и решения ваших прямых и косвенных конкурентов. Пространство работы компании: в каком поле нужно будет осуществлять конкурентную борьбу, с каким клиентским сегментом работать непосредственно с текущим продуктом и при текущей бизнес-модели.

SOM (Servicable and Obtainable Market) – объем обслуживаемого рынка, например, электронная торговля русскоязычными или детскими книгами; здесь учитываются аналогичные продукты и ваши ближайшие конкуренты. Оценка потенциала выручки компания.

### Практическое занятие.

Цель – научиться производить оценку размера рынка.

Задание: производить оценку размера рынка для проекта по доставке готового здорового питания в Москве.

Оценка рынка проекта.

Чтобы оценить рынок, надо понять:

- сколько человек может себе позволить услугу;
- следуют здоровому/правильному питанию;
- хотят доставку (подписку).

Решение возможно тремя подходами:

*1-й ПОДХОД (через доход)*

- мы выяснили, что 9.8% населения Москвы (или 1,2 млн человек) – имеют доход более 100 тыс. руб./мес.;

- мы также обнаружили 30 тыс. запросов в Яндексе на «правильное питание» (за месяц) в Москве и 17 тыс. запросов на «здоровое питание».

Москва: сложив количество запросов и применив структуру дохода получаем:

$47\,000 \cdot 9,8\% = 4606$  потенциальных покупателей

Тогда объем рынка равен:  $4606 \cdot 2000$  (ср. чек) = 9,2 млн.  $\cdot 365 = 3,3$  млрд. руб.

## 2-й ПОДХОД

через каналы продвижения, фитнес-центры:

- 357 тыс. человек посещает фитнес клубы в год ( $550$  клубов  $\cdot 650$  клиентов);
- из них 30% сетевые бренды, 40-45% развивают бизнес-класс.  $550 \cdot 30\% \cdot 45\% \cdot 650 = 48\,000$  чел. – целевая аудитория.

Учитывая, что это Москва:

$48\,000 \cdot 9,8\% = 4800$  (потенциальные покупатели)  $\cdot 2000 \cdot 365 = 3,5$  млрд. руб.

## 3-й ПОДХОД (через конкурентов)

Известно о 7 конкурентах, которые (из СМИ) в день обслуживают 700-750 клиентов все вместе.

Учитывая конверсию в первую покупку (3%), и конверсию в повторную покупку (25%), для того, чтобы обслуживать 750 клиентов, надо было связаться не менее, чем с 25000 человек ( $750/3\%$ ), из которых протестировало не менее 3000 чел.

Тогда объем рынка равен:  $3000$  чел.  $\cdot 2000 \cdot 365 = 2,2$  млрд. руб.

Проект говорит, что будет обеспечивать 250 клиентов в день.

Сравниваем подходы:

**1-й подход – 4606 потенциальных покупателей, 3,4 млрд руб.;**

**2-й подход – 4800 потенциальных покупателей, 3,5 млрд руб.;**

**3-й подход – 3000 потенциальных покупателей, 2,2 млрд руб.**

По статистике, практически все стартапы при поиске первых инвестиций склонны переоценивать рынок в 100 раз. Факты говорят о том, что большинство бизнес-планов не выдерживают первую встречу с инвестором. И в первую очередь это связано с завышенной оценкой рынка.

Ошибки при расчете рынка:

1) слишком общие оценки:

Например, проект продает рекламу на региональном сайте, а говорит, что его целевой рынок – это рынок интернет-рекламы (куда входит и контекст, и видео и др.) или, например, 1% населения;

2) пальцем в небо:

30% – это круто, 1% – мало, поэтому возьмем 10%. Или: наши конкуренты имеют долю в 5%, значит, мы возьмем 10%. Или например: рынок рекламы в РФ составил 100 млрд. рублей, и далее, спускаясь ниже и ниже путем простого обрамления – 20% SAM, 5% SOM;

3) расчет от оборота:

Например, проекты оценивают рынок целиком и забывают, что работают на комиссии 1-2% (т. е. их рынок в 100 раз меньше);

4) не учитывается специфика структур:

Например, в США 30% покупок происходит online, значит, рынок в России равен 30% от;

5) нет понимания целевой аудитории – в результате получаем «молодежь», «люди старше 50-ти» и т.д.;

6) не учтена монетизация. Например, подписка (продукт + услуга);

7) расчет рынка без проверки снизу (мощностей);

8) расчет рынка по неподтвержденным КС.

### Задания для самостоятельной работы.

1 изучение дополнительной литературы по теме;

2 выполнить задание по теме: для своей идеи стартапа рассчитайте рынок двумя способами: снизу вверх, сверху вниз.

Нужны два показателя:

- SAM (сколько заработают конкуренты вместе с вами)?

- SOM (сколько заработаете только вы)?

Пояснение к заданию: важно, чтобы при использовании внешних данных студенты ставили ссылки на источники, что даст понимание надежности данных.

## **Тема 6. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации. (ПК-4)**

### **Лекция.**

Экономика продукта: число привлеченных пользователей – User Acquisition; стоимость привлечения пользователя – Cost Per Acquisition (CPA); доход на привлеченного пользователя – Average Revenue Per User (ARPU).

Понятие модели монетизации. Виды моделей монетизации: платформа, цепочка, прямая модель, косвенная модель, подписка, микротранзакции, рекламная модель, генерирование продаж, фриум. Выбор модели монетизации.

Финансовая модель интернет-проекта: амортизация, внутренняя доходность (IRR), ключевые показатели эффективности (KPI), кратность возврата инвестиций (MoM).

### **Практическое занятие.**

Цель – научиться производить расчет налоговых отчислений на персонал.

Крайне важно, что в IT-стартапе основным постоянным расходом обычно является зарплата персонала. Как вычислить все налоги на персонал, рассмотрим в примере.

Пример расчета:

Зарплата (чистая): 100 000 руб., НДФЛ = 13%,  $100\,000/0,87=114\,943$  руб.

Доход:  $114\,943 * 12 \text{ мес} = 1\,379\,310$  руб. в год

Выплаты в Пенсионный фонд Российской Федерации

$711\,000 * 22\% = 156\,420$

$(1\,379\,310 - 711\,000) * 10\% = 66\,931$

Выплаты в Фонд социального страхования

$670\,000 * 2,9\% = 19\,430$

Выплаты в Фонд обязательного медицинского страхования

$1\,379\,310 * 5,1\% = 70\,545$

ФСС (выплата налогов по травматизму и заболеваниям):

$1\,379\,310 * 0,2\% = 2\,759$

Итого налогов: 324 161 руб., почти 25%

Для расчета доходов и расходов обязательно следует учитывать ограничения бизнес-логики.

Например, нельзя нанимать персонал быстрее определённого темпа, даже если ставится задача захвата рынка. Здесь рост бизнеса ограничивается возможностью обучения персонала и ввода персонала в строй. Также рост бизнеса часто ограничивается физически возможным объемом рынка. Это ограничение нужно обязательно прописывать в модели. Относительно захвата рынка: это само по себе маловероятно, возможно захватить 20-30% формирующегося рынка, обычно 5-10% SAM – это абсолютный максимум.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. изучение дополнительной литературы по теме;
2. выполнить задание по теме.

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

## 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Лабораторная работа

Тема 1. Идея: источники идей для стартапа. Способы проверки идей

Лабораторная работа "Создание идей из трендов"

Тема 2. Команда стартапа: основы командообразования и мотивации участников.

Лабораторная работа "Знакомство с командой"

Тема 3. Управление бизнес-проектом

Лабораторная работа "Разработка документации по управлению бизнес-проектом"

Тема 4. Бизнес-модели для предпринимательской деятельности в интернет.

Лабораторная работа "Тестирование гипотез"

Тема 5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов

Лабораторная работа "Анализ рынка"

Тема 6. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.

Лабораторная работа "Налоговые отчисления на персонал".

### Собеседование

Тема 1. Идея: источники идей для стартапа. Способы проверки идей

1. Понятие бизнес-идеи.
2. Типы новых продуктов: расширение функций продукта; улучшение в существующем продукте; новая продуктовая линейка; снижение издержек; новые для всего мира; репозиционированные.
3. Способы нахождения бизнес-идей. Источники идей: анализ проблем потребителя, проблемы рынка, цепочка создания ценности, поиск свободной рыночной ниши, модификация существующих продуктов.
4. Процесс выбора жизнеспособной бизнес-идеи. Критерии успешности идеи.
5. Формулировка идеи и концепция продукта.

Тема 2. Команда стартапа: основы командообразования и мотивации участников.

1. Обоснование необходимости командной работы над проектом.
2. Роли в команде.
3. Принципы сбора команды.
4. Мотивация в команде.
5. Этапы развития команды: установка четких целей, создание процессов и структуры, создание дружелюбных и доверительных отношения между членами команды, выработка норм и правил работы, делегирование задач и проектов, реформирование или распад.

Тема 3. Управление бизнес-проектом

1. Организационная структура проекта.
2. Процессы и функции управления проектами.
3. Устав. Управление персоналом и коммуникациями проекта.
4. Анализ стейкхолдеров.
5. Управление расписанием проекта.

## 6. Управление рисками проекта.

### Тема 4. Бизнес-модели для предпринимательской деятельности в интернет.

1. Понятие стартапа. Жизненный путь стартапа: Идея > Бизнес-план > Разработка продукта > Альфа/Бета тест > Запуск/Первая поставка.
2. Причины провалов стартапов.
3. Понятие бизнес-модели. Карта бизнес-модели.
4. Клиентские сегменты: основные характеристики клиентов, их портреты и архетипы.
5. Рынок: размер рынка, оценка сверху и снизу, тип рынка, конкуренты и альтернативные решения.
6. Каналы: выбор каналов, эффективность каналов, емкость каналов, стоимость привлечения одного клиента.

### Тема 5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов

1. Цель расчёта размера рынка.
2. Подходы при расчете рынка: сверху вниз (Top down); снизу вверх (Bottom up).
3. TAM (Total Addressable Market) – объем целевого рынка.
4. SAM (Served Available Market) – объем достижимого сегмента.
5. SOM (Servicable and Obtainable Market) – объем обслуживаемого рынка.

### Тема 6. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.

1. Экономика продукта: число привлеченных пользователей – User Acquisition; стоимость привлечения пользователя – Cost Per Acquisition (CPA); доход на привлеченного пользователя – Average Revenue Per User (ARPU).
2. Понятие модели монетизации.
3. Виды моделей монетизации: платформа, цепочка, прямая модель, косвенная модель, подписка, микротранзакции, рекламная модель, генерирование продаж, фриимиум.
4. Выбор модели монетизации.
5. Финансовая модель интернет-проекта: амортизация, внутренняя доходность (IRR), ключевые показатели эффективности (KPI), кратность возврата инвестиций (MoM).

## Тестирование

### Тема 1. Идея: источники идей для стартапа. Способы проверки идей

1. Что такое бизнес-идея?
  - а) Ноу-хау
  - б) Краткое и точное определение предполагаемого бизнеса
  - в) Понятие или представление в бизнесе, отражающее действительность в сознании человека
  - г) Это отправная точка, с которой начинается каждое новое предприятие
2. К первому правилу выбора бизнес идеи относится...
  - а) Идея должна быть из сферы деятельности понятной для инициатора бизнеса. Заниматься проектами из сфер, в которых у предпринимателя нет компетенций, не стоит – шансы на успех снижаются в разы
  - б) Идея должна быть сформирована в одно-два предложения. Слишком сложные и долгие объяснения скрывают за собой слабую и непроработанную идею
  - в) Идей должно быть много. Наличие множества идей дает понимание, что каждая из них не уникальна, одна перспективнее другой, малобюджетнее – это все позволяет организовать сравнение данных идей в пользу предпочтительной
  - г) Идея должна быть интересной. На старте бизнеса предприниматель обычно посвящает все свое время проекту – рабочее и свободное. Поэтому неинтересный проект не сможет обеспечивать моральное

удовлетворение предпринимателю. 3. К источникам-бизнес идеи НЕ относится. а) Дефицит б) Доступ к ресурсам в) Новые знания г) Ничего из перечисленного 4. К способам анализа бизнес-идеи относится? (возможен выбор нескольких вариантов) а) SWOT-анализ б) ABC-анализ в) «Продажа друзьям» г) Экспертный анализ 5. Сколько этапов включает процесс генерации бизнес-идеи? а) 2 б) 4 в) 5 г) 3 Тема 2: Команда

#### Тема 2. Команда стартапа: основы командообразования и мотивации участников.

1. Обоснование необходимости командной работы над проектом.
2. Роли в команде.
3. Принципы сбора команды.
4. Мотивация в команде.
5. Этапы развития команды: установка четких целей, создание процессов и структуры, создание дружелюбных и доверительных отношения между членами команды, выработка норм и правил работы, делегирование задач и проектов, реформирование или распад.

#### Тема 3. Управление бизнес-проектом

1. Процесс руководства и управления работами проекта должен обеспечить: а) Планирование работ б) Эффективное управление работами проекта в) Ответность по результатам г) Эффективные коммуникации по проекту 2. Что необходимо определить в стратегии управления участниками проекта? а) Действия руководителя проекта по управлению стейкхолдерами б) Задачи спонсора в) Требования заказчика г) Действия, направленные на повышение поддержки и уменьшение негативного влияния участников на проект на протяжении всего жизненного цикла проекта 3. Как связаны риски и план управления рисками проекта? а) Риски проекта используются при разработке плана управления рисками б) План управления рисками является методологическим документом, включающим описания рисков проекта в) План управления рисками является методологическим документом, в котором самих рисков нет г) Риски являются результатом разработки плана управления рисками проекта 4. Компонент плана управления проектом, описывающий, как будет происходить планирование, структурирование, мониторинг и контроль коммуникации по проекту. а) План настройки коммуникаций команды б) Распределение ролей в) План коммуникаций г) Матрица ответственности 5. Процесс мониторинга статуса операций проекта для актуализации прогресса проекта и управления изменениями базового расписания с целью соответствия плану – это процесс... а) Планирования управления расписанием б) Оценки длительности операций в) Разработки расписания г) Контроля расписания

#### Тема 4. Бизнес-модели для предпринимательской деятельности в интернет.

1. Что НЕ является задачей бизнес-модели а) Представить концепцию бизнеса б) Сформировать структуру важнейших компонентов бизнес-модели в) Координировать и мотивировать действия персонала г) Показать экономическую привлекательность бизнеса для инвесторов 2. Выделяют такие бизнес-модели, как подход ... а) разработанный Г. Чесбро б) к бизнес-моделированию Д. Дебелака в) к бизнес-моделированию А. Остервальдера и И. Пинье г) к бизнес-моделированию Н. Масленниковой д) разработанный Л. Яккок 3. Неверно, что такой элемент, как ..., входит в состав описания бизнес-модели (по Остервальду) а) статистические данные б) спрос в) предложение г) маркетинговые исследования д) финансы е) инфраструктура 4. В процессе утверждения и согласования бизнес-модели должны обязательно принимать участие а) наемные топ-менеджеры б) все владельцы бизнеса в) приглашенные специалисты из консалтинговой компании г) инвесторы 5. Неверно, что такой элемент, как ..., входит в состав потребителей в числе ключевых элементов описания бизнес-модели а) взаимоотношения с посредниками б) каналы в) взаимоотношения с потребителями г) сегменты потребителей

#### Тема 5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов

1. По степени ограничения конкуренции различают рынки: а) совершенной конкуренции; б) олигополистический рынок; в) монополистической конкуренции; г) все ответы верные

2. Какие задачи решают при изучении рынка: а) оценивают конъюнктуру рынка; б) классифицируют товары; в) сокращают торговые площади; г) нет правильного ответа

3. Нарращивание ассортимента за счет товаров и услуг более низкого уровня с целью сдерживания конкурентов, проникновение в наиболее быстро растущие сегменты рынка: а) наращивание вниз; б) наращивание вверх; в) двухстороннее наращивание; г) нет правильного ответа

4. При какой конкурентной структуре рынка покупатель либо продавец не оказывает влияния на цену товара? а) рынок чистой конкуренции; б) монополистическая конкуренция; в) рынок чистой монополии; г) олигополистический рынок

5. Основные задачи анализа: а) определение слабых сторон фирмы и разработка стратегических направлений их преодоления б) определение маркетинговых угроз и разработку способов по их ликвидации в) выявление сильных сторон фирмы и сравнение их с рыночными возможностями г) выявление конкурентных преимуществ фирмы и формирование ее стратегических приоритетов д) выявление маркетинговых возможностей, которые соответствуют ресурсам фирмы

Тема 6. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.

1. Какие метрики интернет-магазина можно отнести к «метрикам тщеславия»? а) количество зарегистрированных пользователей б) AARRR в) число подписчиков в группе в ВКонтакте и/или Facebook г) количество собранных адресов электронной почты д) совершенные пользователями покупки

2. Что может стать метрикой привлечения посетителей на сайт? а) соотношение переходов на сайт и затраченных денег/просмотров рекламы б) количество просмотренных страниц за визит в) время на сайте г) конверсия

3. Что может стать метриками активации посетителей на сайте? а) соотношение переходов на сайт и затраченных денег/просмотров рекламы б) количество просмотренных страниц за визит в) время на сайте г) конверсия д) 1-3 и более визитов за месяц

4. Что понимается под термином «smart money»? а) привлечение в проект собственных средств основателей стартапа б) привлечение ресурсов (деньги, опыт, связи и т.п), необходимых именно вашему проекту на этой стадии в) привлечение денег, необходимых именно вашему проекту на этой стадии г) привлечение в проект денег, полученных в качестве дохода от интеллектуальной собственности

5. Финансовый план бизнес-проекта реализуем, если: а) имеющиеся наличные финансовые ресурсы имеют положительное или нулевое значение в каждом из включаемых в план периодов времени б) отсутствуют периоды неплатежеспособности в) проект реализуем без взятия займа г) все перечисленные варианты верны

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### Типовые вопросы зачета (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5)

1. Понятие бизнес-идеи. Способы нахождения бизнес-идей.
2. Источники идей: анализ проблем потребителя, проблемы рынка.
3. Источники идей: цепочка создания ценности, поиск свободной рыночной ниши, модификация существующих продуктов.
4. Типы новых продуктов: расширение функций продукта; улучшение в существующем продукте; новая продуктовая линейка.
5. Типы новых продуктов: снижение издержек; новые для всего мира; репозиционированные.
6. Процесс выбора жизнеспособной бизнес-идеи. Критерии успешности идеи.
7. Роли в команде интернет-проекта.
8. Принципы сбора команды интернет-проекта.
9. Мотивация в команде интернет-проекта.
10. Этапы развития команды интернет-проекта.
11. Понятие стартапа. Жизненный путь стартапа.
12. Причины провалов стартапов.
13. Понятие бизнес-модели. Карата бизнес-модели: клиентские сегменты, рынок, каналы.

14. Понятие бизнес-модели. Карата бизнес-модели: проблема/боли сегмента, решение, ценностное предложение, ключевые метрики.
15. Понятие бизнес-модели. Карата бизнес-модели: структура доходов, расходы.
16. Сегментация рынка.
17. Выделение целевой аудитории.
18. Ценностное предложение.
19. Формирование ценностного предложения.
20. Цель расчёта размера рынка. Подходы при расчете рынка.
21. Показатели TAM, SAM, SOM.
22. Экономика интернет-продукта.
23. Понятие модели монетизации. Виды моделей монетизации: платформа, цепочка.
24. Понятие модели монетизации. Виды моделей монетизации: прямая модель, косвенная модель.
25. Понятие модели монетизации. Виды моделей монетизации: подписка, микротранзакции, рекламная модель, генерирование продаж, фриум.
26. Выбор модели монетизации.
27. Финансовая модель интернет-проекта.
28. Управление персоналом и коммуникациями бизнес-проекта
29. Управление рисками бизнес-проекта
30. Анализ стейкхолдеров бизнес-проекта

#### Типовые задания для зачета (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5)

Не предусмотрены

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	УК-2	Демонстрирует высокий уровень знаний по определению проблемы и способа ее решения, обосновывает применение методов управления проектом на разных этапах его жизненного цикла. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано.
	УК-3	Демонстрирует высокий уровень знаний по планированию командной работы, распределению поручений и делегации полномочий членам команды, осуществляет контроль достижения планируемых результатов. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано.
	ПК-4	
	ПК-5	
«не зачтено»	УК-2	Демонстрирует слабый уровень знаний по определению проблемы и способа ее решения, обосновывает применение методов управления проектом на разных этапах его жизненного цикла. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.
	УК-3	Демонстрирует высокий уровень знаний по планированию командной работы, распределению поручений и делегации полномочий членам команды, осуществляет контроль достижения планируемых результатов. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.
	ПК-4	
	ПК-5	

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:**

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### **5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине**

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### **5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой**

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### **5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля**

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Бланк С., Дорф Б. Стартап: настольная книга основателя : практическое пособие. - 3-е изд.. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 615 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279605>
2. Романс Э. Настольная книга венчурного предпринимателя: секреты лидеров стартапов : практическое пособие. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 247 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279772>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Бланк С. Четыре шага к озарению: стратегии создания успешных стартапов : практическое пособие. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 368 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278982>
2. Горфинкель В. Я., Базилевич А. И., Блинов А. О., Бобков Л. В. Инновационное предпринимательство : учебник для вузов. - М.: Юрайт, 2015. - 523 с.

3. Тиль П., Мастерс Б. От нуля к единице: как создать стартап, который изменит будущее : практическое пособие. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279525>

### 6.3 Иные источники:

1. Trends for 2018 - <http://trendwatching.com>
2. Startups - <http://techcrunch.com>
3. СТАРТАПЫ.РУ - <http://startapy.ru>
4. Экосистема предпринимателей ФРИИ - <http://starthub.vc>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Office 2007

Google Chrome

Opera

Операционная система Microsoft Windows 7, 8, 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
3. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
4. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
5. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
6. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
7. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
8. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
9. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

### Электронная информационно-образовательная среда

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.