


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Учёного совета факультета математики,  
информационных и авиационных технологий

от «18» мая 2021 г., протокол № 4/21

Председатель \_\_\_\_\_ / М.А. Волков  
«18» мая 2021 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>Инновационная экономика и технологическое предпринимательство</b>
Факультет	<b>Инженерно-физический факультет высоких технологий</b>
Кафедра	<b>ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ</b>
Курс	<b>2</b>

Направление (специальность): **09.03.02 Информационные системы и технологии**  
(бакалавриат)

*(код направления (специальности), полное наименование)*

Направленность

(профиль/специализация): **Разработка информационных систем**

Форма обучения: **очная, заочная**

*(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2021 г.**



Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Должность, ученая степень, звание
Максимова С.Ю.	ИФ	ст. преподаватель

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину (кафедра ИФ)	Заведующий выпускающей кафедрой (кафедра ТТиС)
 _____ (подпись) / С.Б. Бакланов/ (ФИО) « 18 » мая _____ 2020 г.	 _____ (подпись) / А.А. Смагин/ (ФИО) « 18 » мая _____ 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере инновационной экономики – экономики знаний, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

**Задачи освоения дисциплины:**


- ознакомление студента с основными теориями функционирования инновационной экономики;
- изучение принципов организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности;
- изучение основ управления проектами разработки новых технологий и продуктов;
- изучение основ трансфера новых технологий и продуктов;
- изучение основ создания и функционирования инновационных экосистем;
- изучение основ коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса;
- обучение планированию и проектированию коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора;
  - обретение навыка формирования проектных команд;
  - обучение разработке бизнес-плана;
  - обучение оценке эффективности инновационной деятельности;
  - обучение оценке рисков реализации проектов коммерциализации инноваций;
  - формирование навыка анализа рынка и прогнозирования продаж, анализа потребительского поведения, разработки IP-стратегии проекта;
- овладение приемам работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Product development и Customer development;
- научить использовать технологии бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологии разработки финансовой модели проекта;
- изучение механизмов и мероприятий государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы;
- обучить проведению переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина является обязательной и относится к обязательной части Блока Б1 учебного плана (Б1.О.25) основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Данная дисциплина является элементом комплексной системы предпринимательского обучения студентов естественнонаучных и технических специальностей и обеспечивает знакомство обучающихся с основными свойствами современной инновационной экономики и процессами технологического предпринимательства.

Дисциплина читается в 4-ом семестре 2-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

- «Введение в специальность»;
- «Дифференциальные уравнения»;
- «Основы проектного управления»;
- «Основы предпринимательского права»;

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки:

- знание базовых профессиональных понятий и определений в области экономики, законов эволюции сложных систем;
- способность применять знания основ предпринимательского права, основ проектного управления для организации инновационных процессов;
- способность анализировать проект (инновацию) как объект управления;
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- способность изложить суть проекта, представить схему (эскиз) решения.


Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- «Цифровая обработка сигналов»;
- «Информатизация общества»
- «Системы принятия решений» а также могут быть использованы при прохождении технологической (проектно-технологической) практики и преддипломной практики; при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
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	ИД-1ук2 Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность ИД-1.1ук2 Знать основные методы оценки способов решения профессиональных задач, виды ресурсов и ограничений ИД-2ук2 Уметь поводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. ИД-2.1ук2 Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности ИД-3ук2 Владеть методиками разработки цели и задач проекта. ИД-3.1ук2 Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и иных условиях реализации проекта ИД-3.2ук2 Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1ук9 Знать базовую дефектологическую терминологию. Имеет базовое представление о нозологиях, связанных с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья ИД-2ук9 Уметь проявлять терпимость к особенностям лиц с инвалидностью и

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

	ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах ИД-3ук9 Владеть способами взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах ИД-3.1ук9 Владеть способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
--	---

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 3 ЗЕТ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Форма обучения – очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – <u>очная</u> )	
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	48
Аудиторные занятия:		
• лекции	16/16*	16/16*
• практические и семинарские занятия	32/32*	32/32*
• лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-
Самостоятельная работа	60	60
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	тестирование, устный опрос, кейс-задание, деловая игра, проверка выполнения практических заданий	тестирование, устный опрос, кейс-задание, деловая игра, проверка выполнения практических заданий
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	-	-
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108/48*</b>	<b>108/48*</b>


Форма обучения – заочная

\* количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения


4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			в т.ч. занятия в интерактивной форме	
		лекции и	практические занятия, семинары	лабораторные работы		
					Самостоятельная работа	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		


1. Введение в инновационное развитие	6	1	2	-	-	3	тестирование, устный опрос, деловая игра
2. Формирование и развитие команды	6	1	2	-	-	3	тестирование, устный опрос, деловая игра
3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	7	2	2	-	2	3	тестирование, устный опрос, кейс
4. Маркетинг. Оценка рынка	7	2	2	-	2	3	тестирование, устный опрос, кейс
5. Product development. Разработка продукта	7	2	2	-	2	3	тестирование, устный опрос, деловая игра кейс
6. Customer development. Выведение продукта на рынок	7	2	2	-	2	3	тестирование, устный опрос, кейс
7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности	5	0	1	-	1	4	тестирование, устный опрос, деловая игра
8. Трансфер технологий и лицензирование	6	1	1	-	1	4	тестирование, устный опрос, деловая игра, кейс
9. Создание и развитие стартапа	6	1	2	-	2	3	тестирование, устный опрос, деловая игра
10. Коммерческий НИОКР	6	1	2	-	2	3	тестирование, устный опрос, деловая игра кейс
11. Инструменты привлечения финансирования	6	0	2	-	2	4	тестирование, устный опрос, деловая игра
12. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	6	1	2	-	2	3	тестирование, устный опрос, кейс
13. Риски проекта	7	0	4	-	-	3	тестирование, устный опрос, проверка выполнения практических заданий
14. Презентация проекта	8	0	2	-	2	6	тестирование, устный опрос, деловая игра
15. Инновационная	5	1	1	-	1	3	тестирование,

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

экосистема							устный опрос, кейс
16. Государственная инновационная политика	4	0	1	-	1	3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
17. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)	9	1	2	-	-	6	устный опрос
<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>-</b>

Форма обучения – заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			в т.ч. занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы			
18. Введение в инновационное развитие	4	1				3	тестирование, устный опрос, деловая игра
19. Формирование и развитие команды	4	1				3	тестирование, устный опрос, деловая игра
20. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	4	1				3	тестирование, устный опрос, кейс
21. Маркетинг. Оценка рынка	4	1				3	тестирование, устный опрос, кейс
22. Product development. Разработка продукта	4		1		1	3	тестирование, устный опрос, деловая игра кейс
23. Customer development. Выведение продукта на рынок	4		1		1	3	тестирование, устный опрос, кейс
24. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности	5		1		1	4	тестирование, устный опрос, деловая игра
25. Трансфер технологий и лицензирование	4		1		1	4	тестирование, устный опрос, деловая игра, кейс
26. Создание и развитие стартапа	3					3	тестирование, устный опрос, деловая игра
27. Коммерческий НИОКР	3					3	тестирование, устный опрос,

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

							деловая игра кейс
28. Инструменты привлечения финансирования	4					4	тестирование, устный опрос, деловая игра
29. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	3					3	тестирование, устный опрос, кейс
30. Риски проекта	3					3	тестирование, устный опрос, проверка выполнения практических заданий
31. Презентация проекта	6					6	тестирование, устный опрос, деловая игра
32. Инновационная экосистема	3					3	тестирование, устный опрос, кейс
33. Государственная инновационная политика	3					3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
34. Итоговая презентация группового проекта (питч- сессия)	6					6	устный опрос
<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>-</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1. Введение в инновационное развитие

Сущность и свойства инноваций. Модели инновационного процесса. Роль предпринимателя в инновационном процессе. Классификации инноваций

### Тема 2. Формирование и развитие команды

Как создать команду? Командный лидер. Распределение ролей в команде. Как мотивировать команду? Командный дух

### Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план

Как возникают бизнес-идеи? Создание бизнес-модели. Формализация бизнес-модели. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план


### Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка

Основы маркетинговых исследований. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов. Оценка рынка и целевой сегмент. Комплекс маркетинга.

### Тема 5. Product development. Разработка продукта

Жизненный цикл продукта. Методы разработки продукта. Оценка уровня готовности технологии. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

Умный жизненный цикл продукта

### **Тема 6. Customer development. Выведение продукта на рынок**

Концепция Customer development. Методы моделирования потребностей потребителей. Модель потребительского поведения.

### **Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности**

Понятия интеллектуальной собственности и ее охраны. Общие свойства интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права. Авторское право, патентное право и ноу-хау. Системы и процедуры патентования. Правовые инструменты приобретения и коммерциализации интеллектуальной собственности. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.

### **Тема 8. Трансфер технологий и лицензирование**

Что такое трансфер технологий? Какую роль в нем играет лицензирование? Типы лицензирования интеллектуальной собственности и их применение. Расчет цены лицензии и виды платежей.

### **Тема 9. Создание и развитие стартапа**

Определение и сущность стартапа. Методики развития стартапа. Этапы развития стартапа. Малое инновационное предприятие

### **Тема 10. Коммерческий НИОКР**

Нужны ли новые технологии промышленным корпорациям? Мировой рынок НИОКР и открытые инновации. Процесс формирования коммерческого предложения для НИОКР-контракта.

### **Тема 11. Инструменты привлечения финансирования**

Система финансирования инновационной деятельности. Финансирование инновационной деятельности на различных этапах развития стартапа. Финансовое моделирование инновационного проекта.

### **Тема 12. Оценка инвестиционной привлекательности проекта**

Инвестиционная привлекательность и эффективность проекта. Денежные потоки инновационного проекта. Методы оценки эффективности проектов

### **Тема 13. Риски проекта**

Типология рисков проекта. Риск-менеджмент. Оценка рисков. Карта рисков инновационного проекта.

### **Тема 14. Презентация проекта**

Общая структура эффективной презентации. Виды презентаций. Общие замечания по содержанию презентаций


### **Тема 15. Инновационная экосистема**

Инновационная среда и ее структура. Концепция инновационного потенциала. Сущность и структура национальных инновационных систем. Элементы инновационной инфраструктуры

### **Тема 16. Государственная инновационная политика**

Стратегия инновационного развития Российской Федерации. Развитие сектора науки и технологии. Взаимодействие с крупным бизнесом и совершенствование предпринимательской среды. Новая роль университетов как ключевого фактора инновационного развития государства.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

## **Тема 17. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)**

Подготовка слайдов презентации к публичному выступлению. Подготовка к выступлению с презентацией проекта.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебной дисциплины и должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньших затратах времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

5.1 В случае необходимости в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий общий объем часов (з.е), установленный УП направления подготовки/специальности по каждой дисциплине/практике, остается неизменным и реализуется в полном объеме.

Учебная и производственная практика для всех направлений подготовки/специальностей всех форм обучения

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Тема 1. Введение в инновационное развитие**

Форма проведения – семинар, деловая игра.

#### **Задание на деловую игру (ДИ-1):**

Практическая часть занятия проходит в форме реализации группового проекта по выбранной студентами технологии. Студенты принимают участие в конкурсе командных проектов по разработке планов коммерциализации технологий, созданных в вузе или в регионе. Команда может состоять из 4–7 человек, окончательное распределение по командам произойдет уже на втором занятии по итогам темы «Формирование и развитие команды».

Презентация технологий для студентов. Разъяснение правил работы студенческих команд над групповыми проектами.

По завершении производится заслушивание доклада каждой малой группы, его общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение каждого доклада).

### **Тема 2. Формирование и развитие команды**

Форма проведения – семинар, деловая игра.

Деловая игра: «Построение команды».

#### **Задание на деловую игру (ДИ-2):**


Практическая работа студентов в малых группах (по 4-7 человек). Группы анализируют целесообразность построения команды для выполнения каждой, проводят оценку затрат времени и, если возможно, средств, которые необходимы для проведения мероприятий, связанных с построением команды, определяют собственную роль в команде по Белбину. По завершении производится общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение каждого доклада).

### **Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Кейс: «Построение бизнес-модели по шаблону А. Остервальдера и И. Пенье для компании».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

#### **Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Кейс: «Маркетинговая стратегия лаборатории мультимедиа 3X-Video».

#### **Тема 5. Product development. Разработка продукта**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Деловая игра «Разработка продукта» в рамках выбранного студентами группового проекта. Микрокейс «Роботикум»

##### **Задание на деловую игру (ДИ-3):**

Практическая работа студентов в малых группах (по 4-7 человек). В рамках группового проекта, команда определяет, какой из методов разработки (метод водопада или гибкая разработка) наилучшим образом подходит для выбранного ими продукта.

По завершении каждая команда презентует свое предложение перед аудиторией и итоговое оценивание с участием преподавателя.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение каждой презентации).

#### **Тема 6. Customer development. Выведение продукта на рынок**

Форма проведения – семинар, дискуссия

Кейс: «Выведение на рынок приложения для контроля кредитных карт Wize Cards». Микрокейс 1,2.

#### **Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Деловая игра: «Выработка IP-стратегии инновационного проекта» на примере выбранного слушателями группового проекта. Написание IP-стратегии выбранного слушателями инновационного проекта по итогам проведенной деловой игры.

##### **Задание на деловую игру (ДИ-4):**

Деловая игра осуществляется в два этапа. Первый (предварительный) занимает 10 минут, второй (основной) — 60 минут. Деловая игра проводится с целью выработки IP-стратегии группового инновационного проекта. Объектом (смысловым центром) игры выступает разработка, выбранная студентами для группового проекта. Студенты письменно фиксируют IP-стратегию группового инновационного проекта. По завершении производится заслушивание доклада каждой малой группы, его общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

#### **Тема 8. Трансфер технологий и лицензирование**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Деловая игра: «Подготовка сделки по лицензированию разработки, лежащей в основе проекта». Микрокейс «Полимер»

##### **Задание на деловую игру (ДИ-5):**

Задача игры состоит в том, чтобы проработать возможности использования бизнес-модели «Лицензирование» для проекта.


#### **Тема 9. Создание и развитие стартапа**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Деловая игра: «Создание и развитие стартапа».

##### **Задание на деловую игру (ДИ-6):**

Практическая работа студентов в малых группах (по 4-7 человек). Группы развивают свою идею, создают МИП и выходят на IPO (роли распределяются в зависимости от выбранного проекта). В качестве содержательной основы для игры команда использует технологию, продукт или услугу, которую разрабатывает в рамках группового проекта. По завершении команда презентует идею проекта, ее общее

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение каждой презентации).

### **Тема 10. Коммерческий НИОКР**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Деловая игра: «Формирование коммерческого предложения о реализации НИОКР».  
Микрокейс «Технология повышения износоустойчивости металлических деталей»

#### **Задание на деловую игру (ДИ-7):**

Практическая работа студентов в малых группах (по 4-7 человек). Группы шаг за шагом определяют пул потенциальных клиентов для НИОКР-проекта и готовят проект ценностного предложения для потенциальных клиентов. По завершении подготовленное ценностное предложение представляется аудитории общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение каждого доклада).

### **Тема 11. Инструменты привлечения финансирования**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Деловая игра: «Выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта».

#### **Задание на деловую игру (ДИ-8):**

Аудитория делится на 2–4 группы: половина — разработчики бизнес-плана инвестиционного проекта (по 5–7 участников в каждой) и половина — потенциальные инвесторы данного проекта (по 5–7 участников в каждой).

Группы разработчики бизнес-плана инвестиционного проекта оценивают жизнеспособность и приемлемость представленной идеи с учетом готовой финансовой модели бизнес-плана со своих позиций, определяют наиболее оптимальную схему финансирования, которую они представят инвестору. Группы потенциальные инвесторы формулируют критерии отбора проектов, выявляют сильные и слабые стороны данного проекта и готовятся к решению вопроса о соответствии данного проекта критериям определенного инвестора. По завершении команды объявляют о результатах переговоров, объясняют причины, по которым было / не было достигнуто итоговое соглашение

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение схемы финансирования).

### **Тема 12. Оценка инвестиционной привлекательности проекта**

Форма проведения – семинар, дискуссия

Кейс «Обоснование экономической целесообразности реализации проекта».

Решение задач

### **Тема 13. Риски проекта**

Форма проведения – семинар, дискуссия

Решение задач.


### **Тема 14. Презентация проекта**

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Деловая игра: «Презентация проектов перед инвесторами».

#### **Задание на деловую игру (ДИ-9):**

Команда прорабатывает структуру презентации своего группового проекта для инвесторов и рассказывает о нем. Остальные студенты выступают в роли инвесторов,

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

задают вопросы докладчику и дают краткие комментарии. По завершении выявляют проект, который соберет наибольшее количество средств инвесторов.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение каждого проекта).

#### **Тема 15. Инновационная экосистема**

Форма проведения – семинар, дискуссия

Кейс: «Инновационная экосистема вуза».

#### **Тема 16. Государственная инновационная политика**

Форма проведения – семинар, дискуссия

Кейс: «**Концепция национальной инновационной системы Финляндии**».

#### **Тема 17. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)**

Форма проведения – семинар, дискуссия

Презентация проектов перед внешними экспертами в ходе питч-сессии в конце учебного курса.

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления дисциплины и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

### **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**


Данный вид работы не предусмотрен УП.

### **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

Данный вид работы не предусмотрен УП.

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Раскройте сущность инноваций, исходя из теории Й. Шумпетера «Пять типичных изменений».
2. Инновации как продукт и инновации как процесс.
3. Принципиальное разграничение понятий «новшество» и «инновация».
4. Основные свойства инноваций.
5. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

6. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «технологического толчка».

7. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «давления рыночного спроса».

8. Интерактивная модель инновационного процесса.

9. Роль предпринимателя в инновационном процессе по Й. Шумпетеру. Предприниматели-инноваторы и предприниматели-консерваторы.

10. Базисные, улучшающие и псевдоинновации. Понятие технологических укладов.

11. Чем команда отличается от малой группы?

12. Может ли группа стать командой? Что для этого нужно?

13. Что такое тимбилдинг? Как он осуществляется?

14. Единоличный и командный лидер, в чем их отличие?

15. Что значит на практике быть командным лидером?

16. Что такое роль? Как определить, соответствует ли человек роли?

17. Соотношение роли и командной функции.

18. Как формируется командный дух? Что помогает создать командный дух?

19. Что разрушает командный дух?

20. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?

21. Содержание и сущность процесса генерирования идей.

22. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею.

23. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы.

24. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели.

25. Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.

26. Содержание блока «Ценностное предложение» и «Формула прибыли» бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.

27. Ключевые ресурсы и ключевые процессы как элементы бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.

28. Общие положения концепции бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье.

29. Особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план.

30. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.

31. В чем основная причина для проведения маркетинговых исследований?

32. Каковы основные требования к маркетинговой информации, получаемой в исследованиях?

33. Перечислите достоинства и недостатки первичной информации.

34. Перечислите достоинства и недостатки вторичной информации.

35. В чем специфика маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов?

36. Какие компании можно отнести к потенциальным конкурентам?

37. Перечислите критерии отбора целевого сегмента для высокотехнологичного стартапа.


38. Расшифруйте понятия РАМ, ТАМ, САМ, СОМ и поясните их суть.

39. Что в себя включает классический комплекс маркетинга (маркетинг-микс)?

40. Опишите жизненный цикл продукта в традиционном представлении.


41. Опишите жизненный цикл товара. На какой стадии максимальны продажи и на какой стадии максимальна прибыль?

42. Опишите жизненный цикл продукта в методе водопада, его основные преимущества и недостатки.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

- 43.** Опишите жизненный цикл продукта в гибком методе разработки, его основные преимущества и недостатки.
- 44.** Перечислите девять уровней готовности технологии и кратко опишите каждый уровень.
- 45.** Опишите основные виды противоречий в теории решения изобретательских задач.
- 46.** Сформулируйте основной принцип теории ограничений и приведите пример «снятия» ограничения системы.
- 47.** Этапы развития потребности, формы и стадии. Опишите, приведите примеры.
- 48.** Модель потребности на основе подхода Шета, Ньюмана и Гросса. Опишите.
- 49.** Модель потребительского поведения. Этапы. Описание. Способы воздействия на потребителей на различных стадиях.
- 50.** Внешние детерминанты поведения потребителей. Опишите и приведите примеры.
- 51.** Внутренние детерминанты поведения потребителей. Опишите и приведите примеры.
- 52.** Потребность с биологической и психологической точек зрения. Опишите и приведите примеры.
- 53.** Как соотносятся понятия «интеллектуальная собственность» и «нематериальные активы»?
- 54.** Перечислите основные источники правового регулирования интеллектуальной собственности, действующие в России.
- 55.** Как охраняется интеллектуальная собственность в России?
- 56.** Перечислите основные виды интеллектуальной собственности по российскому законодательству.
- 57.** Перечислите и опишите основные юридические свойства интеллектуальной собственности.
- 58.** Перечислите и опишите основные общие свойства авторского права.
- 59.** Перечислите и опишите основные общие свойства патентного права.
- 60.** Перечислите и коротко опишите существующие системы патентования.
- 61.** Дайте определение и перечислите основные свойства секрета производства (ноу-хау).
- 62.** Как соотносятся понятия «трансфер технологий», «коммерциализация разработки» и «лицензирование»?
- 63.** Раскройте сущность «патентного троллинга» и приведите примеры известных вам компаний — «патентных троллей».
- 64.** Назовите и коротко опишите ключевые методы расчета стоимости объекта интеллектуальной собственности.
- 65.** Назовите три ключевых типа цены лицензии и поясните, в чем заключается суть каждого из них.
- 66.** В чем заключаются преимущества и недостатки роялти по сравнению с паушальным платежом?
- 67.** В чем недостаток метода роялти для лицензиара? Для лицензиата?
- 68.** Что такое «правило 25%»? Поясните, как оно применяется в лицензионных сделках и почему.
- 69.** Воспроизведите формулу расчета цены лицензии методом роялти и опишите возможные базовые показатели для ее определения.
- 70.** Раскройте смысл следующих понятий: стартап, экономичный (бережливый) стартап (Lean Startup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (pivot), малое инновационное предприятие, «долина смерти».



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

**71.** Опишите основные отличия стартапа от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.

**72.** В чем состоит концепция HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез стартапа?

**73.** Что такое модель SPACE? Опишите шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.

**74.** Каковы основные составляющие бизнес-модели стартапа? Перечислите основные шаблоны.

**75.** Опишите этапы развития стартапа с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.

**76.** Что такое малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?

**77.** Каковы три сценария коммерциализации разработок и компетенций?

**78.** Для чего нужны новые технологии промышленным корпорациям?

**79.** В каких областях в настоящее время наиболее активно используются открытые инновации?

**80.** Что такое ценностное предложение и как оно соотносится с «болью» клиента?

**81.** С кем в корпорациях нужно выходить на контакт при продаже услуг по коммерческому НИОКР?

**82.** Какие ключевые ресурсы обеспечивают возможность выполнения коммерческого НИОКР?

**83.** Из чего состоит коммерческое предложение?

**84.** Каковы основные правила ведения переговоров при заключении контрактов на НИОКР?

**85.** Проведите сравнительную характеристику стратегий финансирования стартапов и корпораций.

**86.** Какие инструменты финансирования характерны для каждой стадии инновационного цикла?

**87.** Краудфандинг как инструмент финансирования.

**88.** Особенности финансирования инновационных проектов бизнес-ангелами.

**89.** Проведите сравнительную характеристику грантов и субсидий, выделите общие черты и различия между этими видами финансовых инструментов.

**90.** Как работает система венчурного финансирования?

**91.** Перечислите функции венчурных фондов.

**92.** Этапы первичного публичного размещения (IPO) акций инновационной компании.

**93.** Основные принципы оценки эффективности инновационных проектов.

**94.** Показатели эффекта и эффективности.

**95.** Характеристика видов денежных потоков проекта.

**96.** Понятие нормы дисконта. Процедура дисконтирования.

**97.** Экономическое содержание и методы расчета чистой текущей стоимости (NPV).

**98.** Охарактеризуйте показатель индекса доходности.

**99.** Понятие внутренней нормы рентабельности проекта.


**100.** Способы расчеты дисконтированного срока окупаемости.

**101.** Особенности оценки проектов, находящихся на ранних стадиях инновационного процесса.

**102.** Что есть риск инновационного проекта?

**103.** Определите суть рисков НИОКР для инновационного проекта.




Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

104. Определите суть технологических рисков для инновационного проекта.
105. Определите суть производственных рисков для инновационного проекта.
106. Определите суть рыночных рисков для инновационного проекта.
107. Определите суть рисков внешней среды для инновационного проекта.
108. Что есть процедура риск-менеджмента проекта? Определите и охарактеризуйте процедуры риск-менеджмента проекта.
109. Определите три наиболее часто применяемые на практике метода количественного анализа рисков инновационных проектов.
110. Какова структура эффективной презентации и почему она такова?
111. Какие существуют виды презентации для инвесторов и почему они разные?
112. В чем нужно убедить инвестора во время презентации и как это сделать?
113. В чем состоит цель презентации при проблемном интервью?
114. Какова цель продающей презентации и какое место она занимает в общем маркетинговом плане?
115. Какие знания о потенциальном клиенте нужно иметь, чтобы презентация при проблемном интервью была эффективной?
116. Для каких целей осуществляется формирование инновационной среды? Ее задачи и структура.
117. Формирование внутренней среды инноваций. Понятие инновационного потенциала и его состав.
118. Дайте характеристику институциональной среды национальных инновационных систем. Какие ключевые институты входят в ее состав?
119. Концепция «тройной спирали» и ее роль в успешном функционировании национальных инновационных систем.
120. В чем состоит обеспечивающая роль инновационной инфраструктуры? Охарактеризуйте основные подсистемы.
121. Цели и задачи технопарков (научных парков) России.
122. Какие условия, услуги и льготы предоставляет бизнес-инкубатор для своих резидентов?
123. Что вы понимаете под государственной инновационной политикой?
124. Что есть институты развития? Приведите примеры, кратко охарактеризуйте их в рамках государственной инновационной политики.
125. В чем проявляется новая роль университетов в обществе знаний?


## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Форма обучения – очная.


Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
1. Введение в инновационное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>Подготовка к тестированию;</li> <li>Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, деловая игра, зачет
2. Формирование и развитие команды	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, деловая игра, зачет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>		
3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
4. Маркетинг. Оценка рынка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
5. Product development. Разработка продукта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, деловая игра кейс, зачет
6. Customer development. Выведение продукта на рынок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос, деловая игра, зачет
8. Трансфер технологий и лицензирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос, деловая игра, кейс, зачет
9. Создание и развитие стартапа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, деловая игра, зачет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>		
10. Коммерческий НИОКР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, деловая игра кейс, зачет
11. Инструменты привлечения финансирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	тестирование, устный опрос, деловая игра, зачет
12. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
13. Риски проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, проверка решения практических заданий, зачет
14. Презентация проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	тестирование, устный опрос, деловая игра, зачет
15. Инновационная экосистема	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
16. Государственная инновационная политика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	3	тестирование, устный опрос, кейс, зачет
17. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	устный опрос, зачет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

1. Короткова, Т. Л. Маркетинг инноваций : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Л. Короткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 272 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00018-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414736>

2. Перерва О.Л., Экономика, организация и управление инновационными процессами : учебное пособие / Перерва О.Л. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. - 180 с. - ISBN 978-5-7038-3564-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703835647.html>

3. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 298 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412101>

#### дополнительная:

1. Баранчеев, В. П. Управление инновациями в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 783 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4629-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425326>

2. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432149>

3. Искяндерова Т.А., Управление инновационной деятельностью : учебник / Т.А. Искяндерова, Н.А. Каменских, Д.В. Кузнецов, Ш.З. Мехдиев, И.Н. Новокупова, И.Б. Тесленко - М. : Прометей, 2018. - 354 с. - ISBN 978-5-907003-35-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907003354.html>

4. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 417 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-06627-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431915>

5. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 330 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413340>

#### учебно-методическая:

1. Максимова С.Ю. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические рекомендации для самостоятельной работы обучающимся всех





