

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Радиофизический факультет

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 15 от 24.12.2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование Startup

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

02.03.02 - Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность образовательной программы

Информационные системы и технологии

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2026 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.03 Проектирование Startup является факультативом в образовательной программе.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	УК-9.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2: Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1: Знать: основные и законы функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач. Уметь: планировать и проектирование коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме Startup, коммерческого контракта, лицензионного договора; формирование проектных команд; Владеть: приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Productdevelopment и Customerdevelopment УК-9.2: Знать: основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства, принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности; меры	Тест Эссе Проект	Зачёт: Контрольные вопросы Проект

		государственной поддержки инновационной деятельности и развития. Уметь: планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме Startup, коммерческого контракта, лицензионного договора; формирование проектных команд; Владеть: экономическими знаниями при выполнении практических задач, приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Productdevelopment и Customerdevelopment		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	1
Часов по учебному плану	36
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	12
- КСР	1
самостоятельная работа	19
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические	Всего	

			занятия/лабораторные работы), часы		
	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О
Тема 1. Введение в инновационное развитие	6	1	2	3	3
Тема 2. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	6	1	2	3	3
Тема 3. Создание и развитие Startup	7	1	2	3	4
Тема 4. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	7	1	2	3	4
Тема 5. Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)	9		4	4	5
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	36	4	12	17	19

Содержание разделов и тем дисциплины

-

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Лекционные занятия

1. Введение в инновационное развитие. Тема лекции: Государственная инновационная политика государства. Понятие об инновационном предприятии
2. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Тема лекции: Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. Трансформация идеи в бизнес-идею. Процесс трансформации бизнес-идеи в бизнес-план.
3. Создание и развитие Startup. Тема лекции: Стадии развития Startup. Структура бизнес-плана. Основные отличия Startup от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.
4. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Тема лекции: Основные свойства инноваций. Инновации как продукт и инновации как процесс. Модели инновационного процесса

Занятия семинарского типа

1. Введение в инновационное развитие. Тема: Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. Чем команда отличается от малой группы
2. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Тема: Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.
3. Создание и развитие Startup. Тема: Основные составляющие бизнес-модели Startup. этапы развития Startup с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта

рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование

4. Оценка инвестиционной привлекательности проект. Тема: Что такое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?

Самостоятельная работа по номеру раздела:

1. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. Чем команда отличается от малой группы
2. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов
3. Основные составляющие бизнес-модели Startup. этапы развития Startup с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование
4. Что такое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?

В ходе занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

При реализации дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- Когнитивные технологии обучения,
 - Технологии проектно-ориентированного обучения,
 - Технология развивающего обучения,
 - Кейс – технология, лекции-беседы,
 - технологии беспроводной связи- видеоконференцсвязь
- Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение отдельных тем рабочей программы. Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело. Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности. Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ, раскрытия сущности основных категорий системы управления, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала. Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.
- При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами. На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;

- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу. При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития. Весьма презентабельным вариантом выступления следует считать его подготовку в среде Power Point, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории к результатам научной работы студента.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-9:

1. **Что автор, и одновременно собственник, НЕ может делать со своим результатом интеллектуальной деятельности**
2. Перерегистрировать объект интеллектуальной собственности по истечению срока действия охранного документа (патента) (верно)
3. Использовать объект интеллектуальной собственности по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом
4. Предоставлять право использовать объект интеллектуальной собственности другим лицам (лицензия)
5. Разрешать другим лицам использовать объект интеллектуальной собственности
2. **Что из нижеперечисленного НЕ относится к способам защиты прав на результат интеллектуальной деятельности**
1. Указание авторства РИД (результата интеллектуальной деятельности)
2. Депонирование произведения с использованием технологии block-chain (верно)
3. Установление технических средств защиты
4. Сохранение в тайне
3. **Что должно определять выбор стратегии защиты интеллектуальной собственности в стартап компании?**
1. Этап жизненного цикла инновационного продукта
2. Конкуренция на рынках продукции
3. Бизнес-модель коммерциализации результата интеллектуальной деятельности (верно)
4. Конкуренция на рынках технологий

4. **Что значит охранять интеллектуальную собственность (выберите наиболее точный ответ):**

1. Вовремя ее выявлять, правильно оформлять, отслеживать и пресекать попытки нарушений, и наказывать за совершенные нарушения (верно).
2. Взыскивать неустойку в связи с нарушением ваших прав как собственника.
3. Взыскивать неустойку в связи с нарушением ваших прав как автора.
4. Вовремя ставить её на баланс организации.

5. **В соответствии с российским законодательством автором произведения является:**

1. Юридическое лицо, на средства которого произведение было создано.
2. Юридическое лицо, давшее заказ физическому лицу на создание произведения.
3. Физическое лицо, творческим трудом которого было создано произведение (верно).
4. Все перечисленные варианты верные.

6. **Что можно отнести к собственным источникам финансирования новой организации (Startup)? Выберите один ответ:**

1. Субсидии, выделенные из регионального бюджета на создание новой компании
2. Кредитные средства, полученные под залог недвижимости основателей компании
3. Гранты на создание своего дела для Startup компаний
4. Оплаченные вклады основателей в уставный капитал созданной компании (верно)

7. **Критериями эффективности инновационного проекта НЕ (!) является:**

1. Рентабельность проекта
2. Чистая приведенная стоимость
3. Объем инвестиций (верно)
4. Срок окупаемости

8. **“Финансовый план” — это документ, в котором (продолжите фразу):**

1. Обосновывается финансовое обеспечение деятельности фирмы с целью наиболее эффективного использования имеющихся денежных средств (верно)
2. Приводится информация, характеризующая организационную структуру фирмы, а также сведения о персонале, работающем на ней.
3. Отражаются показатели имущества компании и источников их формирования.
4. Приводится вся информация, связанная с созданием и правовым обеспечением хозяйственной деятельности фирмы.

9. **Выберите из следующих вариантов наиболее подходящий для инвестирования**

Проект 1. Риск 25%, доходность 15%

Проект 2. Риск 15%, доходность 15%

Проект 3. Риск 25%, доходность 30%

Проект 4. Риск 15%, доходность 30%

1. Проект 3
2. Проект 4
3. Проект 3 или Проект 4 (верно)
4. Проект 1 или Проект 2

10. **Основной фактор, определяющий NPV проекта**

1. Уровень инфляции.
2. Уровень безработицы.
3. Размер чистого денежного потока (верно).

4. Точка безубыточности проекта.

11. Что такое Startup?

1. Новое предприятие, одним из основателей которого является профессиональный венчурный инвестор
2. Идея нового бизнеса, которую основатели запускают первый раз
3. Временное предприятие, создаваемое с целью тестирования бизнес-модели (верно)
4. Проект нового бизнеса

12. Startup -проект это (подберите наиболее полное определение):

1. Деятельность, направленная на запуск любого нового продукта
2. Повторяющаяся во времени (циклически) деятельность, направленная на создание нового инновационного продукта (услуги), или ценности для потребителя
3. Исключительно инновационная деятельности в организации
4. Деятельность, ограниченная во времени, направленная на коммерциализацию результата интеллектуальной деятельности, как правило, в условиях ограниченных ресурсов и высоких рисков (верно).

13. Что такое трекшн-карта Startup?

1. Специальный план реализации программы развития Startup (от плана к действию)
2. Другое название дорожной карты, применительно к Startup компании
3. Таблица действий, которые необходимо совершить, чтобы добиться наибольшей рентабельности продаж
4. Таблица, с помощью которой ведётся работа с гипотезами и проблемами сегментов потребителей Startup (верно)

14. Выберите наиболее близкое определение для MVP Startup проекта?

1. Это макет будущего продукта, с помощью которого можно получить общее представление и составить техническое задание будущего действующего продукта.
2. Это готовая версия продукта, у которой есть набор функций, достаточный для реализации бизнес-модели Startup на этапе расширения.
3. Это другое наименование для прототипа продукта.
4. Это самая ранняя версия продукта, у которой есть минимальный набор функций, достаточный для презентации публике и проверке на первых потребителях (верно).

15. Что такое UNIT-экономика?

1. Метод оценки экономического роста страны, из расчета одного юнита - предприятия. Применяется в период масштабных финансовых кризисов.
2. Метод расчета, который помогает оценить прибыльность от привлечения одного юнита (единица товара, или клиент) (верно).
3. Метод оценки стоимости базовой инновации Startup-проекта, когда в основе такого расчёта единица (юнит) создаваемого бизнеса.
4. Метод перевода организации на новую маркетинговую стратегию, в основе которой лежит привлечение новых юнитов (потребителей).

16. Бизнес-модель это (подберите наиболее подходящий ответ)

1. Это эффективная схема того, как бизнес планирует зарабатывать деньги с помощью своих продуктов или услуг и клиентской базы на конкретном рынке (верно).
2. Документ, в котором отображены основные этапы реализации стратегии, указаны исполнители и сроки завершения каждого этапа.
3. Метод расчётов, который помогает оценить прибыльность одного юнита (unit, англ. — единица измерения).

4. Это таблица, в которой ведется трекинг этапов работы Startup проекта с сегментами клиентов.

17. Бизнес-дизайн — это (подберите наиболее подходящий ответ)

1. Это эффективная схема того, как бизнес планирует зарабатывать деньги с помощью своих продуктов или услуг и клиентской базы на конкретном рынке.
2. Документ, в котором отображены основные этапы реализации стратегии, указаны исполнители и сроки завершения каждого этапа.
3. Метод проектирования Startup проекта с целью превращения ценностного предложения в реальную бизнес-ценность (верно).
4. Это таблица, в которой ведется трекинг этапов работы Startup проекта с сегментами клиентов.

18. Какие из перечисленных элементов бизнес-модели лишние?

1. SWOT-анализ (верно).
2. Ценностное предложение
3. Ключевые клиенты
4. Ключевые партнёры.

19. Какая из следующих бизнес-моделей с наибольшей долей вероятности НЕ подойдет для реализации Startup проекта мобильного приложения Умное расписание, которое даёт возможность пользователю составлять своё расписание с учётом индивидуальных особенностей рабочего дня

1. Партнёрская модель.
2. Лизинг (верно).
3. Рекламная модель.
4. Модель платной подписки.

20. Сколько элементов предлагается заполнить в традиционной бизнес-модели CANVAS?

1. 9 элементов.
2. 5 элементов.
3. 4 элемента.
4. 12 элементов.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне

Оценка	Критерии оценивания
	«удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» ИЛИ Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Эссе) для оценки сформированности компетенции УК-9:

- Преимущество работы в команде при реализации бизнес-проектов. Самые успешные команды прошлого (описать на конкретном примере).
- Проблемы формирования команды в бизнесе. Масштабные командные неудачи (описать на конкретном примере).
- Командный дух в бизнесе и принципы его создания (описать на конкретном примере).
- Как сохранить командный дух при провалах и неудачах в бизнесе (описать на конкретном примере)?
- Предприниматель: каковы границы допустимой рисковости? у Обоснование применимости краудфандинговой платформы Boomstarter <https://boomstarter.ru/> для вашего проекта.
- Роль государственной инновационной политики в социально-экономической повестке России. у Институты развития: лататели «провалов рынка» либо политические игроки на инновационном поле?
- Институт технологических платформ: проблемы и пути решения. у Инновационные территориальные кластеры: истории успеха (неудач).

Критерии оценивания эссе:

- самостоятельное написание,
- структурированность и логичность изложения,
- культура речи,
- использование терминологии.

Критерии оценивания (оценочное средство - Эссе)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного

Оценка	Критерии оценивания
	программой ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» ИЛИ Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Проект) для оценки сформированности компетенции УК-9:

Работа над проектом:

Задание 1. Опишите идею своего Startup проекта по предложенному шаблону и обоснуйте выбор способа защиты интеллектуальной собственности, лежащей в основе Startup проекта.

ОПИСАНИЕ STARTUP ПРОЕКТА

НазваниеStartup проекта	
Проблема потенциального потребителя (целевой сегмент), на которую направлен проект	
Цель проекта	
Задачи проекта	1. 2. 3. 4.
Продукт проекта	
Сроки проекта	

Ресурсы проекта	
Технологическое направление проекта	
Интеллектуальная собственность	

Этапы выполнения Задания 1

1. Определите тип интеллектуальной собственности, который вы планируете защищать как свою «базовую инновацию»:

- Результат творческой деятельности (контент сайта, песни, фильмы, тексты)
- Программа для ЭВМ
- Коммерческая информация (база данных клиентов, любая ценная коммерческая информация)
- Секрет производства (рецепт, формула)
- Изобретение (устройство, способ, вещество, состав материала, штамм микроорганизма)
- Полезная модель (конструктивное решение)
- Промышленный образец (внешний вид и дизайн продукта, его форма)
- Фирменный стиль (например, логотип, слоган, маркировочный знак)
- Другое (впишите)

2. Выберите способ защиты вашей интеллектуальной собственности:

- Регистрация товарного знака (и знака обслуживания)
- Авторское право
- Контракт, соглашение о конфиденциальности
- Патент (укажите тип патента)
- Коммерческая тайна (режим защиты "Ноу-Хау")
- Другое

3. Поясните ваш выбор объекта интеллектуальной собственности и способа его защиты.

Критерий	Значение	Комментарии
Новизна		
Промышленная применимость		
Технический характер		
Изобретательский уровень		

Задание 2. Проведите патентный поиск по тематике вашего проекта с использованием сервиса <https://yandex.ru/patents>. Определите основных конкурентов создаваемой технологии, в том числе выявите близкие технологические аналоги. Результаты представьте в виде таблицы.

	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3
--	------------	------------	------------

Аналог 1			
Аналог 2			
Аналог 3			
Технология Startup			

Задание 3. Проведите оценку объёма рынка для Startup -проекта по методике РАМ, ТАМ, САМ, СОМ:

РАМ	Потенциальный объем рынка	
СТА	Доля потенциально достижимого рынка	
ТАМ	Рынок, в рамках которого возможно продвижение продукта	
MS	Какую долю от всего рынка мы планируем захватить	
SAM	Количество клиентов, которых мы хотим охватить	
SOM	Рынок, который достигается в результате	

Задание 4. Составьте краткую финансовую модель Startup проекта и проведите расчёты основных экономических показателей.

Таблица

Наименование	1 год	2 год	3 год	Плановое значение показателя
1	2	3	4	5
Цена (средний чек)				
Объем продаж				
Выручка				
Себестоимость				
Постоянные расходы				
в т.ч. аренда				

Маркетинг и продвижение				
Управленческие				
Прибыль операционная				
Налоги прямые				
Чистая прибыль				

Наименование	Плановое значение показателя
1	2
Выручка	
цена («средний чек»)	
кол-во продукции (услуг)	
Расходы, руб.	
в т.ч. прямые расходы	
постоянные расходы (аренда, управленческие, маркетинг)	
Финансовый результат (Прибыль/Убыток до налогообложения)	
Прямые налоги (напр., налог на доходы, налог на прибыль)	
Суммарные капитальные вложения	
Рентабельность инвестиций, %	
Рентабельность продаж, %	
Срок окупаемости, лет	

Задание 5. Составьте трэкинг-карту Startup-проекта для проверки рабочих гипотез. Воспользуйтесь предложенными шаблонами для работы.

Шаблоны для работы: <https://cloud.unn.ru/s/7nTZMF883EQSa8k>.

Задание 6. Составьте бизнес-модель Startup-проекта. Воспользуйтесь предложенными шаблонами для работы.

Шаблоны для работы: <https://cloud.unn.ru/s/7nTZMF883EQSa8k>.

Задание 7. Составьте ещё не менее трёх вариантов бизнес-моделей для выбранного Startup-проекта.

Критерии оценивания (оценочное средство - Проект)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» ИЛИ Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний	Уровень знаний ниже	Минимально	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Уровень знаний в

	теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	минимальных требований. Имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»

не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-9

1. Startup – понятие и основные подходы к проектированию
2. Методика «Customer Development» – концепция, этапы, приёмы, достоинства и недостатки
3. Методика «Бережливого Startup» – концепция, этапы, приёмы, достоинства и недостатки
4. Понятие трэкшн-карты и сферы её применения
5. Показатели экономической эффективности Startup проекта (индекс рентабельности, NPV)
6. РАМ, ТАМ, САМ, SOM – методы расчёта объёма рынка растущего бизнеса
7. Методы защиты интеллектуальной собственности
8. Источники финансирования Startup проекта на ранних этапах разработки.
9. Жизненный цикл инновационного продукта
10. Методы поддержки Startup компаний в РФ
11. Бизнес-модель Canvas – история, концепция, этапы составления.
12. Виды бизнес-моделей и способы их практической реализации.
13. Презентация инвестору. Основные составляющие и подходы к созданию презентации.
14. Понятие Startup проекта. Ключевые участники и роли.
15. Формирование стартового капитала Startup компании.
16. Команда Startup. Методики формирования команды, мотивации ключевых сотрудников и их удержание в компании. Понятие опциона.
17. Понятие MVP
18. Патентный поиск. Назначение, этапы реализации.
19. Планирование денежных потоков Startup на ранних этапах

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» ИЛИ Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Проект) для оценки сформированности компетенции УК-9

Проект. Составьте описание проекта Startup в виде презентации для инвестора по предложенному шаблону.

1. Название проекта
2. Актуальность проекта
3. Проблема
4. Решение
5. Рынок
6. Бизнес-модель
7. Текущие результаты
8. Команда

9. Планы развития

10. Контакты.

Критерии оценивания (оценочное средство - Проект)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» ИЛИ Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» ИЛИ Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Остервальдер Александр. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора : Практическое пособие. - 2-е изд. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 288 с. - Аспирантура. - ISBN 978-5-9614-1844-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=618070&idb=0>.
2. Бланк С.М. Стартап: Настольная книга основателя : Практическое пособие. - 3-е изд. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 616 с. - Аспирантура. - ISBN 978-5-9614-5027-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=620924&idb=0>.
3. Рис Эрик. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели : Учебное пособие. - 5-е изд. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 253 с. - Профессиональная подготовка по профессиям рабочих и по должностям служащих. - ISBN 978-5-9614-5401-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=611117&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Рис Эрик. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели : Учебное пособие. - 5-е изд. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 253 с. -

Профессиональная подготовка по профессиям рабочих и по должностям служащих. - ISBN 978-5-9614-5401-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=611117&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа»// https://portal.tpu.ru/SHARED/e/ERMUSHKO/ucheba/Tab5/14_Tema_Student.pdf
2. ФРИИ Фонд «Шаблон инвестиционной презентации»// <https://edu-base.iidf.ru/presentations>
3. Центр справки и обучения по MSOffice <https://support.microsoft.com/ru/office>
4. КонсультантПлюс система онлайн обучения
http://www.consultant.ru/edu/center/training/economy/?quiz_no
5. Справочная правовая система Гарант <http://ivo.garant.ru/#/startpage:0>
6. ЭБС2 «Лань» <https://e.lanbook.com>
7. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>
8. Сайт об электронном документообороте [электронный ресурс] URL: <http://dokumentooborot.com>
9. Онлайн-сервис «Готов к цифре» (набор образовательных курсов и тестов по формированию цифровых компетенций) <https://готовкцифре.рф/>
10. Официальный сайт компании «Microsoft» www.microsoft.com

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 02.03.02 - Фундаментальная информатика и информационные технологии.

Автор(ы): Чепьюк Ольга Ростиславовна, доктор философских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Бедный Александр Борисович, кандидат социологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 06.11.2025, протокол № 04/25.