

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Физический факультет

---

Утверждено  
решением ученого совета ННГУ  
протокол № 6 от «31» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Проектирование Startup**

---

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направление подготовки  
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Направленность (профиль)  
материалы микро- и наносистемной техники

Форма обучения  
очная

Нижний Новгород  
2023 год

## 1. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Проектирование Startup» относится к блоку факультативных дисциплин ФТД.03 учебного плана.

**Цель изучения факультатива** - познакомить обучающихся с основами создания start up с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для поиска бизнес-модели, которая является повторяемой и масштабируемой. Факультатив дает возможность для студентов совместить выполнение дипломной работы с созданием готового бизнеса.

### **Задачи дисциплины (модуля):**

- способствовать развитию творческих способностей, обучающихся; развитию умения анализировать, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать материал (в том числе и в письменном/электронном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать, обобщать полученные знания; способствовать развитию мышления, способности наблюдать и делать выводы;

- развивать у обучающихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; развивать способность к профессиональной коммуникации, включая различные виды электронной коммуникации.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	

<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><i>УК-1.1. Знает</i> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p><i>УК-1.2. Умеет</i> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p><i>УК-1.3. Владеет</i> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p><i>Знать:</i> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.</p> <p><i>Владеть:</i> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации.</p>	<p>Тест, опрос</p>
<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><i>УК-9.1. Понимает</i> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><i>УК-9.2. Применяет</i> экономические знания при выполнении практических задач;</p>	<p><i>Знать:</i> основные законы функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач.</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме Startup, коммерческого контракта,</p>	<p>Тест, эссе, опрос, работа над проектом, проект</p>

	принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	лицензионного договора; формировать проектные команды.  <i>Владеть:</i> 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

	Всего, Час. 7 семестр
Общий объем дисциплины	36
Контактная работа (аудиторная):	16
в том числе	
- лекции	4
- занятия семинарского типа, в том числе: ( практические занятия / лабораторные работы)	12
Другие виды контактной работы	1
Самостоятельная работа обучающихся	19
Промежуточная аттестация – экзамен/зачет	зачет

### 3.2. Содержание дисциплины

№ раздел а	Наименование раздела	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		СРС, час
			Семинары практические занятия др.	Практикум ы, лабораторн ые работы	
1.1.	Введение в инновационное развитие	1	2		3
1.2.	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	1	2		3
1.3.	Создание и развитие Startup	1	2		4
1.4.	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	1	2		4
1.5.	Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)		4		4
	КСР		1		1
	<b>Итого</b>	4	13		19

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.

#### Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

##### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.
1.1.	Введение в инновационное развитие	Государственная инновационная политика государства. Понятие об инновационном предприятии.	1

1.2.	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. Трансформация идеи в бизнес-идею. Процесс трансформации бизнес-идеи в бизнес-план.	1
1.3.	Создание и развитие Startup	Стадии развития Startup. Структура бизнес-плана. Основные отличия Startup от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.	1
1.4.	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	Основные свойства инноваций. Инновации как продукт и инновации как процесс. Модели инновационного процесса	1

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
1.1.	Введение в инновационное развитие	Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. Чем команда отличается от малой группы	2
1.2.	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.	2
1.3.	Создание и развитие Startup	Основные составляющие бизнес-модели Startup. этапы развития Startup с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.	2
1.4.	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	Что такое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?	2

## Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1.1.	Введение в инновационное развитие	Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика. Чем команда отличается от малой группы	Опрос	3
1.2.	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	Понятие бизнес-модели: подходы, авторы. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.	Эссе	4
1.3.	Создание и развитие Startup	Основные составляющие бизнес-модели Startup. этапы развития Startup с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.	Работа над проектом	4
1.4.	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	Что такое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?	Работа над проектом	4
2	Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)		Работа над проектом	4

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 6.

## 6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости** по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Тест
2. Эссе
3. Опрос
4. Работа над проектом

**Промежуточная аттестация** по дисциплине (модулю) осуществляется в форме зачета, при этом проводится оценка степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения по дисциплине.

### Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень компетенций выпускников образовательной программы в формировании которых участвует дисциплина с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений) приведён выше (раздел 2). Ниже приведена таблица образовательных дескрипторов (отличительных признаков уровней освоения компетенций)

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.  Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несуществен	Продemonстрированы все основные умения., Решены все основные задачи. Выполнены

	обучающего от ответа	Имели место грубые ошибки.	Выполнены все задания но не в полном объеме.	Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	полном объеме, но некоторые с недочетами.	ным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающего 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 оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	<b>превосходно</b>	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
<b>зачтено</b>	<b>отлично</b>	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»
	<b>очень хорошо</b>	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»
	<b>хорошо</b>	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»
	<b>удовлетворительно</b>	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»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

### 7.1. Вопросы к зачёту по дисциплине «Проектирование Startup»

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

### 7.2. Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства
1.	Введение в инновационное развитие	Опрос	Вопросы
2.	Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	Эссе	Темы
3.	Создание и развитие Startup	Опрос	Вопросы

4.	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	Опрос	Вопросы
----	---	-------	---------

### Тестовые задания для оценки компетенций УК1, УК-9

- 1. Что автор, и одновременно собственник, НЕ может делать со своим результатом интеллектуальной деятельности**
  - А. Перерегистрировать объект интеллектуальной собственности по истечению срока действия охранного документа (патента)
  - Б. Использовать объект интеллектуальной собственности по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом
  - В. Предоставлять право использовать объект интеллектуальной собственности другим лицам (лицензия)
  - Г. Разрешать другим лицам использовать объект интеллектуальной собственности
- 2. Что из нижеперечисленного НЕ относится к способам защиты прав на результат интеллектуальной деятельности**
  - А. Указание авторства РИД (результата интеллектуальной деятельности)
  - Б. Депонирование произведения с использованием технологии block-chain
  - В. Установление технических средств защиты
  - Г. Сохранение в тайне
- 3. Что должно определять выбор стратегии защиты интеллектуальной собственности в старт-ап компании?**
  - А. Этап жизненного цикла инновационного продукта
  - Б. Конкуренция на рынках продукции
  - В. Бизнес-модель коммерциализации результата интеллектуальной деятельности
  - Г. Конкуренция на рынках технологий
- 4. Что значит охранять интеллектуальную собственность (выберите наиболее точный ответ):**
  - А. Вовремя ее выявлять, правильно оформлять, отслеживать и пресекать попытки нарушений, и наказывать за совершенные нарушения (верно).
  - Б. Взыскивать неустойку в связи с нарушением ваших прав как собственника.
  - В. Взыскивать неустойку в связи с нарушением ваших прав как автора.
  - Г. Вовремя ставить её на баланс организации.
- 5. В соответствии с российским законодательством автором произведения является:**
  - А. Юридическое лицо, на средства которого произведение было создано.
  - Б. Юридическое лицо, давшее заказ физическому лицу на создание произведения.
  - В. Физическое лицо, творческим трудом которого было создано произведение.
  - Г. Все перечисленные варианты верные.

### Вопросы к опросу для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-9

вопросы
Чем команда отличается от малой группы? 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.
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. Что разрушает командный дух?
10. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?
11. Как формируется командный дух? Что помогает создать командный дух?
12. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею.
13. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы.
14. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели.
15. Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.
16. Содержание блока «Ценностное предложение» и «Формула прибыли» бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.
17. Ключевые ресурсы и ключевые процессы как элементы бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.
18. Общие положения концепции бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье.
19. Особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план.
20. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.
21. Содержание и сущность процесса генерирования идей.
ап, экономичный (бережливый) Startup (LeanStartup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».
22. Опишите основные отличия Startup от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.
23. Сформулируйте концепцию экономичного (бережливого) Startup (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития Startup.

24. В чем состоит концепция HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез Startup?
25. Что такое модель SPACE? Опишите шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.
26. Каковы основные составляющие бизнес-модели Startup? Перечислите основные шаблоны.
27. Опишите этапы развития Startup с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.
28. Раскройте инвестиционную классификацию стадий развития Startup: идея, PreSeed, Раунд А (В, С, D), IPO.
29. Что такое малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?
30. Что вы понимаете под государственной инновационной политикой?
31. Какова структура эффективной презентации и почему она такова?
32. Какие существуют виды презентации для инвесторов и почему они разные?
33. В чем нужно убедить инвестора во время презентации и как это сделать?
34. В чем состоит цель презентации при проблемном интервью?
35. Какова цель продающей презентации и какое место она занимает в общем маркетинговом плане?
36. Проанализируйте свою презентацию, сделанную на деловой игре с учетом замечаний, высказанных на обсуждении, — какие части презентации вызвали одобрение и какие еще нужно доработать?
37. Как правильно взаимодействовать с инвестором, заинтересовавшимся презентацией проекта?
38. Какие знания о потенциальном клиенте нужно иметь, чтобы презентация при проблемном интервью была эффективной?
39. Какие действия необходимо предпринять после того, как сделана продающая презентация?
40. Как изменились ваши представления о презентации после прохождения темы?

#### **Темы 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).
- Национальная технологическая инициатива: способна ли Россия занять место глобально конкурентоспособного игрока на высокотехнологичных рынках будущего? - Новая роль университетов в экономике знаний: путь России.

#### Критерии оценивания эссе:

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

### **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

#### **а) основная литература:**

1. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 288 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=916078>.
2. Бланк С., Дорф Б. Стартап: Настольная книга основателя. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 616 с. — Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961450279.html>.
3. Рис Э. Бизнес с нуля. Метод LeanStartup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели. М.: Альпина Паблишер, 2013. — 250 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=768886>.

#### **б) дополнительная литература:**

1. ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа»// [https://portal.tpu.ru/SHARED/e/ERMUSHKO/ucheba/Tab5/14\\_Tema\\_Student.pdf](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>

#### **Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1	Центр справки и обучения по MSOffice	<a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/office">https://support.microsoft.com/ru-ru/office</a>	В открытом доступе

2	КонсультантПлюс система онлайн-обучения	<a href="http://www.consultant.ru/edu/center/training/economy/?quiz_no">http://www.consultant.ru/edu/center/training/economy/?quiz_no</a>	Свободный доступ
3	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru/#/startpage:0">http://ivo.garant.ru/#/startpage:0</a>	бесплатная версия
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1	Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Открытый доступ
	ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	По подписке
	ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	По подписке
<b>Профессиональные базы данных</b>			
	Сайт об электронной документообороте [электронный ресурс]	URL: <a href="http://dokumentooborot.com">http://dokumentooborot.com</a>	Свободный доступ
	Онлайн-сервис «Готов к цифре» (набор образовательных курсов и тестов по формированию цифровых компетенций)	<a href="https://готовкцифре.рф/">https://готовкцифре.рф/</a>	Свободный доступ
	Официальный сайт компании «Microsoft»	<a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>	Открытый доступ

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: персональными компьютерами, подключенными к сети Интернет, преподавательским ПК с подключенным к нему проектором, экраном для проектора и доской для записей, программным обеспечением всех ПК (ОС Windows, пакеты MSOffice, различные браузеры для работы во всемирной паутине).

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) («Консультант студента», «Лань», «Znanium», «Юрайт») и к электронной информационно-образовательной среде организации ([portal.unn.ru](http://portal.unn.ru)), в системе электронного обучения ННГУ <https://e-learning.unn.ru/>. Данные электронно-библиотечные системы

(электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации (в библиотеке ИЭП ННГУ), так и вне ее.

Программа составлена в соответствии с требованиями установленного ННГУ образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 28.03.01 "Нанотехнологии и микросистемная техника".

#### **РАЗРАБОТЧИКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Зав.кафедрой

Яшин С.Н.

(ФИО)

Доцент

Чепьюк О.Р.

(ФИО)

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии физического факультета ННГУ, протокол б/н от «20» мая 2023 г.

Председатель  
Учебно-методической комиссии  
физического факультета ННГУ

А.А. Перов