

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт информационных технологий, математики и механики

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование Startup

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность образовательной программы

Прикладная математика и информатика (общий профиль)

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.01 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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности фундаментальные основы используемой науки, а также соответствующие правовые нормы УК-2.2: Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК-2.3: Имеет практический опыт решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	УК-2.1: Знать основы коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса, виды, особенности, преимущества и недостатки стартапов, этапы развития стартапа. УК-2.2: Уметь формировать проектные команды; выбрать бизнес-модели и разработать бизнес-план для реализации стартапа УК-2.3: Имеет практический опыт применения приемов работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Product development и Customer development; использования технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile)	Практическая задача Собеседование Тест	Зачёт: Тест Проект

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			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Что такое стартап? Российские стартапы. Преимущества стартапа. Особенности и виды стартапа.	3	1		1	2
Как создать стартап. Команда и мотивация.	3	1		1	2
Методики и этапы развития стартапа.	29	2	12	14	15
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	36	4	12	17	19

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Что такое стартап? Российские стартапы. Преимущества стартапа. Особенности и виды стартапа.
2. Как создать стартап. Команда и мотивация.
3. Методики и этапы развития стартапа.

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.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:
Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

электронный курс «Основы инновационной деятельности» (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4871>) это совместный курс ИТМО, рбк и мгу, созданный в системе электронного обучения ННГУ, <https://e-learning.unn.ru/>, открытый курс «Стартап в условиях открытых инноваций (ЛЭТИ)» <https://openedu.ru/course/spbu/OPENINNO/>).

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-2:

1. Что такое стартап?

- a. Новое предприятие, одним из основателей которого является профессиональный венчурный инвестор
- b. Идея нового бизнеса, которую основатели запускают первый раз
- c. Временное предприятие, создаваемое с целью тестирования бизнес-модели
- d. Проект нового бизнеса

2. Стартап проект – это (подберите наиболее полное определение):

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

3. Выберите наиболее близкое определение для MVP стартап проекта?

- a. Это макет будущего продукта, с помощью которого можно получить общее представление и составить техническое задание будущего действующего продукта.
- b. Это готовая версия продукта, у которой есть набор функций, достаточный для реализации бизнес-модели стартапа на этапе расширения.
- c. Это другое наименование для прототипа продукта.
- d. Это самая ранняя версия продукта, у которой есть минимальный набор функций, достаточный для презентации публике и проверке на первых потребителях

4. Какой из перечисленных методов наиболее эффективен для анализа рынков в технологическом предпринимательстве?

- a. SWOT-анализ

- b. Мозговой штурм
- c. Контент-анализ
- d. Анкетирование

5. Что является ключевым этапом организации научно-исследовательской работы в области международных отношений?

- a. Постановка гипотезы
- b. Проведение интервью
- c. Написание отчета
- d. Публикация результатов

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	50% и менее правильных ответов
не зачтено	Более 50% правильных ответов

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 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. Ошибок нет.	Уровень знаний в 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	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущест	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

			не в полном объеме	в полном объеме, но некоторые с недочетами	некоторые с недочетами	енными недочетам и, выполнены все задания в полном объеме	
<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 некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован 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 - Проект) для оценки сформированности компетенции УК-2

Проект. Составьте описание проекта стартапа 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.

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

Название стартап-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	

Критерии оценивания (оценочное средство - Проект)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все задания выполнены в соответствии с шаблонами
не зачтено	Задания не выполнены в соответствии с шаблонами

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

Основная литература:

1. Спиридонова Е. А. Создание стартапов : учебник / Е. А. Спиридонова. - Москва : Юрайт, 2022. - 193 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/496848> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-14065-1 : 839.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=821703&idb=0>.
2. Инновационный менеджмент : учебник и практикум / В. А. Антонец [и др.] ; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 303 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00934-7. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=840858&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 326 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489019> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-00347-5 : 1039.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=818638&idb=0>.
2. 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>.

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

Стартап в условиях открытых инноваций (ЛЭТИ)» <https://openedu.ru/course/spbu/OPENINNO/>)

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 01.03.02 - Прикладная математика и информатика.

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

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 02.12.2024, протокол № 5.