

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование Startup

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

05.03.06 - Экология и природопользование

Направленность образовательной программы

Информационные технологии в экологии

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 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
ОПК-7-э: Способен вести инновационно-предпринимательскую деятельность	ОПК-7-э.1: Знает: - обладает знаниями в области организации и ведения инновационно-предпринимательской деятельности ОПК-7-э.2: Умеет: - планировать и осуществлять организацию и ведение инновационно-предпринимательской деятельности ОПК-7-э.3: Владеет: - основными приемами организации и ведения инновационно-предпринимательской деятельности	ОПК-7-э.1: Знать основные показатели инвестиционной эффективности стартапа ОПК-7-э.2: Уметь производить расчёт основных показателей инвестиционной эффективности стартапа ОПК-7-э.3: Владеть методиками оценки оценки экономической эффективности стартап проекта	Тест	Зачёт: Проект
ПК-4-ит: Способен проводить исследование и описание процессов принятия решений в конкретной предметной (проблемной) области с применением современных информационных технологий, в том числе основанных на моделях и методах искусственного интеллекта	ПК-4-ит.1: Демонстрирует знание современных моделей и методов интеллектуальной поддержки процессов принятия решений ПК-4-ит.2: Демонстрирует умение применять системный подход к исследованию и описанию предметной (проблемной) области, формированию требований к ИС (ИИС) с учетом возможностей интеллектуальных технологий ПК-4-ит.3: Имеет практический опыт	ПК-4-ит.1: Знает современные модели и методы интеллектуальной поддержки процессов принятия решений ПК-4-ит.2: Умеет применять системный подход к исследованию и описанию предметной (проблемной) области ПК-4-ит.3: Владеет способами исследования и описания конкретной предметной области, разработки	Тест	Зачёт: Проект

	исследования и описания конкретной предметной области, разработки технического задания, эскизного и технического проектов ИС (ИИС)	технического задания, эскизного и технического проектов ИС (ИИС)		
--	--	--	--	--

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
Введение в инновационную деятельность	7	2	2	4	3
Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	7	2	2	4	3
Создание и развитие Startup	6		2	2	4
Современных модели и методы интеллектуальной поддержки процессов принятия решений	3		1	1	2
Оценка инвестиционной привлекательности проекта	6		2	2	4
Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)	6		3	3	3
Аттестация	0				
КСР	1			1	

Итого	36	4	12	17	19
-------	----	---	----	----	----

Содержание разделов и тем дисциплины

Введение в инновационную деятельность - изучение основных понятий инновационной деятельности
 Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план - изучение понятий бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план
 Создание и развитие Startup - работа над созданием startup
 Современные модели и методы интеллектуальной поддержки процессов принятия решений - разбор и изучение современных моделей и методов интеллектуальной поддержки процессов принятия решений
 Оценка инвестиционной привлекательности проекта - изучение методов оценки инвестиционной привлекательности проекта

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:

- электронный курс "Проектирование инновационного бизнеса"
 (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=8768>).

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 ОПК-7-э:

1. Что можно отнести к собственным источникам финансирования новой организации (стартапа)?
 Выберите один ответ:

- a. Субсидии, выделенные из регионального бюджета на создание новой компании
- b. Кредитные средства, полученные под залог недвижимости основателей компании
- c. Гранты на создание своего дела для стартап компаний
- d. Оплаченные вклады основателей в уставный капитал созданной компании (верно)

2. Критериями эффективности инновационного проекта НЕ (!) является:

- a. Рентабельность проекта
- b. Чистая приведенная стоимость
- c. Объем инвестиций (верно)

d. Срок окупаемости

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

a. Обосновывается финансовое обеспечение деятельности фирмы с целью наиболее эффективного использования имеющихся денежных средств (верно)

b. Приводится информация, характеризующая организационную структуру фирмы, а также сведения о персонале, работающем на ней.

c. Отражаются показатели имущества компании и источников их формирования.

d. Приводится вся информация, связанная с созданием и правовым обеспечением хозяйственной деятельности фирмы.

4. 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% а.

Проект 3 b.

Проект 4 c.

Проект 3 или Проект 4 (верно)

d. Проект 1 или Проект 2

5. Основной фактор, определяющий NPV проекта

a. Уровень инфляции

b. Уровень безработицы

c. Размер чистого денежного потока (верно)

d. Точка безубыточности проекта

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-4-ит:

1. Базовый план проекта: принятый к исполнению план проекта, содержащий сведения об

a. основных временных и стоимостных показателях проекта

b. основных количественных и качественных показателей проекта

- c. основных процедурных и плановых показателей проекта
 - d. основных бюджетных и плановых показателей проекта
2. Контрольное событие проекта: это существенное событие проекта, отражающее получение
- a. плановых результатов проекта
 - b. согласованных результатов проекта
 - c. количественных результатов проекта
 - d. измеримых результатов проекта
3. Управление проектом направлено на:
- a. достижение максимального экономического эффекта
 - b. эффективное достижение целей проекта
 - c. выполнение всех работ, запланированных по проекту
 - d. выполнение качественных и количественных показателей проекта
4. В каждом проекте должны быть определены следующие роли:
- a. исполнитель, контроллер, планировщик работ
 - b. заказчик, руководитель, куратор, команда
 - c. аудитор, менеджер, оценщик, дизайнер процессов
 - d. руководитель, менеджер, исполнитель
5. К функциональным областям управления проектом не относятся:
- a. управление заинтересованными сторонами проекта
 - b. управление заинтересованными сторонами проекта
 - c. управление качеством в проекте
 - d. управление финансовыми показателями проекта

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Правильные ответы даны на 50% и более вопросов
не зачтено	Правильные ответы даны менее чем на 50% вопросов

Оценка	Критерии оценивания

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 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 отдельным и 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 - Проект) для оценки сформированности компетенции ОПК-7-э

Задание 3. Проведите оценку объёма рынка для стартап-проекта по методике PAM, TAM, SAM, SOM.

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

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Проект) для оценки сформированности компетенции ПК-4-ит

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

Задание 2. Составьте трэкшн-карту стартап-проекта для проверки рабочих гипотез.

Критерии оценивания (оценочное средство - Проект)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задания выполнены в соответствии с предложенными шаблонами

Оценка	Критерии оценивания
не зачтено	Задания выполнены без учёта предложенных шаблонов и инструкций

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

Основная литература:

1. 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>.
2. Кавасаки Гай. Стартап по Кавасаки: Проверенные методы начала любого дела : Справочная литература. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 331 с. - ISBN 978-5-9614-5891-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=624914&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. 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>.
2. Спиридонова Екатерина Анатольевна. Управление инновациями : Учебник и практикум для вузов / Спиридонова Е. А. - Москва : Юрайт, 2021. - 298 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06608-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=759707&idb=0>.

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

MS EXCEL

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

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 05.03.06 - Экология и природопользование.

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

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 05.12.2023, протокол № 2.