

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 Ученого совета ННГУ

протокол № 6 от 31.05.2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Проектирование Startup

---

Уровень высшего образования

Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность

05.03.06 Экология и природопользование

---

Направленность образовательной программы

Экология

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.05 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
ПК-5: Способен применять базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии, способов обработки и синтеза биологической информации при разработке и реализации проектов в разных сферах профессиональной деятельности (под руководством или самостоятельно)	ПК-5.1: Знает: основные понятия по теории и методам в области биологии, способам обработки и синтеза биологической информации; ПК-5.2: ПК-5.2. Умеет: - применять базовые знания в области биологии при формулировании тематики проекта, подборе методов и подходов при обработке и синтезе биологической информации; ПК-5.3: ПК-5.3. Владеет: - приемами формирования тематики проекта, подбора методов и подходов при обработке и синтезе биологической информации.	ПК-5.1: Знает основные понятия проектной деятельности.  ПК-5.2: Умеет составлять резюме проекта в профессиональной сфере  ПК-5.3: Владеет базовыми навыками патентного поиска.	Тест	Зачёт: Проект
ПК-6: Способен применять правила составления отчетной документации, использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности выполнения проекта	ПК-6.1: Знает правила составления отчетной документацией, нормативные базы, необходимые для организации проекта ПК-6.2: Умеет: - составлять и вести отчетную документацию, используя нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности выполнения проекта; ПК-6.3: Владеет: - навыками составления	ПК-6.1: Знать основные понятия в сфере проектного менеджмента.  ПК-6.2: Уметь формулировать цели и задачи проекта в профессиональной сфере деятельности.  ПК-6.3: Владеть методами оценки проекта.	Тест	Зачёт: Проект

	отчетной документации с использованием нормативных документов, определяющих организацию и технику безопасности выполнения проекта			
ОПК ОС-9: Способен к ведению инновационно-предпринимательской деятельности	ОПК ОС-9.1: Знает: - обладает знаниями по теоретическим основам инновационно-предпринимательской деятельности ОПК ОС-9.2: Умеет: - планировать и осуществлять инновационно-предпринимательскую деятельность; ОПК ОС-9.3: Владеет: - навыками планирования и приемами реализации инновационно-предпринимательской деятельности	ОПК ОС-9.1: УК-10.2: Знать основные показатели инвестиционной эффективности стартапа  ОПК ОС-9.2: Уметь производить расчёт основных показателей инвестиционной эффективности стартапа  ОПК ОС-9.3: Владеть методиками оценки экономической эффективности стартап проекта	Тест	Зачёт: Проект

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

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

#### 3.2. Содержание дисциплины

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

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них	Самостоятельная работа обучающегося,

		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	часы
	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О
Введение в инновационную деятельность	8	2	2	4	4
Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	8	2	2	4	4
Создание и развитие Startup	6		2	2	4
Оценка инвестиционной привлекательности проекта	6		2	2	4
Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)	7		4	4	3
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	36	4	12	17	19

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

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 ПК-5

##### 1. Что автор, и одновременно собственник, НЕ может делать со своим результатом интеллектуальной деятельности

- Перерегистрировать объект интеллектуальной собственности по истечению срока действия охранного документа (патента) (верно)
- Использовать объект интеллектуальной собственности по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом
- Предоставлять право использовать объект интеллектуальной собственности другим лицам (лицензия)
- Разрешать другим лицам использовать объект интеллектуальной собственности

##### 2. Что из нижеперечисленного НЕ относится к способам защиты прав на результат интеллектуальной деятельности

- Указание авторства РИД (результата интеллектуальной деятельности)
- Депонирование произведения с использованием технологии block-chain (верно)
- Установление технических средств защиты
- Сохранение в тайне

**3. Что должно определять выбор стратегии защиты интеллектуальной собственности в стартап-компаниях?**

- Этап жизненного цикла инновационного продукта
- Конкуренция на рынках продукции
- Бизнес-модель коммерциализации результата интеллектуальной деятельности (верно)
- Конкуренция на рынках технологий

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

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

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

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

**5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-6**

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

- a. основных временных и стоимостных показателей 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

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-9

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%

- a. 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

**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

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

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора 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	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

	ответа		и недочетами	недочетами		недочетов	
--	--------	--	-----------------	------------	--	-----------	--

### 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

#### 5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

#### Оценочное средство - Проект

#### Зачёт

#### Критерии оценивания (Проект - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Задания выполнены в соответствии с предложенными шаблонами
не зачтено	Задания выполнены без учёта предложенных шаблонов и инструкций

**Типовые задания (Проект - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПК-5**  
(Способен применять базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии, способов обработки и синтеза биологической информации при разработке и



реализации проектов в разных сферах профессиональной деятельности (под руководством или самостоятельно))

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

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

Задание 2. Составьте трэкшн-карту стартап-проекта для проверки рабочих гипотез. Воспользуйтесь предложенными шаблонами для работы.

**Типовые задания (Проект - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ПК-6**  
(Способен применять правила составления отчетной документации, использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности выполнения проекта)

Задание 3. Составьте бизнес-модель стартап-проекта. Воспользуйтесь предложенными шаблонами для работы.

**Типовые задания (Проект - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-9**  
(Способен к ведению инновационно-предпринимательской деятельности)

Задание 4. Проведите оценку объёма рынка для стартап-проекта по методике РАМ, ТАМ, SAM, SOM.

Задание 5. Составьте краткую финансовую модель стартап-проекта и проведите расчёты основных экономических показателей.

## **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. Тиль Питер. От нуля к единице. Как создать стартап, который изменит будущее : Учебное пособие. - 2-е изд. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 192 с. - Профессиональное обучение. - ISBN 978-5-9614-4839-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=610635&idb=0>.
3. Кесслер Энди. Радикальный стартап: 12 правил бизнес-дарвинизма : Практическое пособие. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 224 с. - Аспирантура. - ISBN 978-5-9614-1730-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=605706&idb=0>.
4. 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):

1. 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.

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 05.03.06  
Экология и природопользование

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

Заведующий кафедрой: .

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 06.09.2022, протокол № 1.