

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Арзамасский филиал ННГУ - Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 15 от 24.12.2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование Startup

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы
Прикладная информатика в экономике

Форма обучения
очно-заочная

г. Арзамас

2026 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	<p>УК-2.1: Демонстрирует знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм</p> <p>УК-2.2: Демонстрирует умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, рационально планировать свою деятельность с учетом имеющихся ресурсов и существующих ограничений</p> <p>УК-2.3: Демонстрирует наличие практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p>	<p>УК-2.1: Знать: нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в области Startup</p> <p>УК-2.2: Уметь: формулировать задачи создания Startup, планировать ресурсы для их достижения с учетом рисков и ограничений</p> <p>УК-2.3: Владеть: практическими приемами, осно-ванными на применении нормативно-правовой базы при решении задач в области Startup</p>	<p>Задания</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Проект</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>
ОПК-10: Способен к ведению инновационно-исследовательской деятельности	<p>ОПК-10.1: Демонстрирует знание современных методов и технологий ведения инновационно-исследовательской деятельности</p> <p>ОПК-10.2: Демонстрирует умение осуществлять организационное обеспечение процессов инновационно-исследовательской деятельности</p>	<p>ОПК-10.1: Знать: основные понятия, содержание и этапы исследовательской деятельности, в том числе особенности ведения инновационного предпринимательства.</p> <p>ОПК-10.2: Уметь: создавать Startup с использованием инструментов и</p>	<p>Тест</p> <p>Дискуссия</p> <p>Проект</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	ОПК-10.3: Имеет практический опыт решения конкретных задач, связанных с инновационно-исследовательской деятельностью	методологии управления проектами ОПК-10.3: Владеть: опыт применения социально-экономических методов обоснования инновационных идей, в том числе навыками осуществления исследовательской деятельности		
--	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очно-заочная
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 3 0	0 3 0	0 3 0	0 3 0	0 3 0
Тема 1. Введение в инновационное развитие. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план	6	1	2	3	3
Тема 2. Виды Startup. Мировые и российские истории успеха Startup. Специфика проекта Startup	7	1	2	3	4

Тема 3. Создание и развитие Startup. Разработка календарного плана работ Startup-проекта. Эффективная команда Startup. Анализ рисков Startup-проекта	7	1	2	3	4
Тема 4. Источники финансирования Startup. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Оценка финансовых затрат Startup	9	1	4	5	4
Тема 6. Итоговая презентация группового Startup проекта (питч-сессия)	6	0	2	2	4
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	36	4	12	17	19

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Введение в инновационное развитие. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план
 Сущность и свойства инноваций; классификация инноваций; инновационный процесс и инновационная деятельность; инновационное предпринимательство; базисные инновации и технологические уклады; основные этапы развития теории инноваций; модели инновационного процесса: линейная, модель давления рыночного спроса, интерактивная модель; гипотезы инновационного процесса: «технологического толчка» (от науки — к рынку), «давления рыночного спроса» (от потребностей рынка — к науке), интерактивной модели (дуальная модель, объединяющая два предыдущих подхода); способы выхода инноваций на рынок: парадигма «закрытых инноваций», модель «открытые инновации»; соответствие бизнес-модели инновационному процессу. Содержание процессов генерирования бизнес-идей; алгоритм креативного рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в систему решений (бизнес-модель); базовые положения создания и применения бизнес-моделей: понятие и виды моделей бизнеса (бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна), ключевые этапы формирования бизнес-модели; механизм выбора бизнес-модели компании; ключевые элементы, функциональные блоки бизнес-модели; концепция ценностного предложения А. Остервальдера; переход от бизнес-модели к бизнес-плану.

Тема 2. Виды Startup. Мировые и российские истории успеха Startup. Специфика проекта Startup
 Концепция жизненного цикла продукта; основные подходы к разработке продукта — метод водопада (каскадный метод) и метод гибкой разработки; теория решения изобретательских задач; теория ограничений; процесс улучшения характеристик существующих видов продукции; разработка новых видов продукции; техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования; инструменты современного процесса Product development: анализ конкурентной среды, технический аудит, разработка технико-экономического обоснования, технической документации, управляющих программ. Основы понятия Customer development, по С. Бланку и Б. Дорфу; составляющие Customer development: выявление потребителей, верификация потребителей, расширение клиентской базы, выстраивание компании; изучение потребностей и запросов потребителей; методы моделирования потребностей потребителей; факторы поведения потребителя; приемы привлечения внимания потребителя; оценка эффективности проводимых мероприятий и оптимизация маркетинговой деятельности предприятия; специфика поведения индивидуальных и корпоративных потребителей. Мировые истории успеха Startup; российские истории успеха Startup.

Тема 3. Создание и развитие Startup. Разработка календарного плана работ Startup-проекта. Эффективная команда Startup. Анализ рисков Startup-проекта
 Определение и сущность Startup; методика «бережливого Startup»; модель SPACE — модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса; HADI-цикл — методика циклического процесса проверки гипотез. Этапы развития Startup; прототип, соответствие продукта ожиданиям целевого рынка; динамика роста; рост и укрепление позиций; масштабирование и захват рынков; публичное размещение акций. Календарный план проекта; цели и задачи календарного планирования;

параметры календарного плана; создание календарного плана проекта; документация календарного плана. Понятие предпринимательской команды; эффективность команды; командное лидерство; мотивация команды; распределение командных ролей и функций; развитие команды; поддержание командного духа; учет психологических особенностей личности; технологии командообразования. Риски, возникающие при осуществлении инновационного проекта: вероятность потери конкурентоспособности на отдельных стадиях управления рисками; идентификация риска; качественный и количественный анализ вероятности возможного влияния риска на проект; применение методов и средств для снижения рисков и последствий от рискованных событий; мониторинг рисков по проекту; методы оценки проектных рисков: экспертные методы, вероятностный анализ, метод аналогов, анализ чувствительности проекта, метод «дерева решений» (на стадии разработки проекта); страхование, диверсификация; опцион; система оценивания базовых рисков инновационного проекта, планирование и осуществление противодействия рискам проекта в случае существенного изменения ситуации.

Тема 4. Источники финансирования Startup. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.

Оценка финансовых затрат Startup

Источники финансирования проекта: средства бюджета и внебюджетных фондов, государственных институтов развития, компаний, индивидуальных предпринимателей, частных, институциональных и иностранных инвесторов, кредитно-финансовых организаций, научных и образовательных учреждений; инструменты финансирования: инвестиции бизнес-ангелов и венчурных фондов, гранты, субсидии; выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта; финансовое моделирование проекта; технологии переговоров с инвесторами о финансировании проекта. Статические и динамические методы оценки экономической эффективности инновационных проектов; принципы оценки эффективности проектов; чистая прибыль инновационного проекта как критерий экономической эффективности; сравнительный анализ различных видов оценки: коммерческой, общественной, участия в проекте; система метрик инновационных проектов с учетом неприменимости критериев экономической эффективности на ранних стадиях развития проектов (до выхода на устойчивые продажи); критерии инвестиционной готовности проекта для венчурных инвестиций и их отличие от критериев для прямых инвестиций. Финансовые затраты, возникающие при осуществлении инновационного проекта;

Тема 5. EdTech-Startup. Наиболее перспективные образовательные Startup. Технология использования Startup в процессе обучения

Определение и сущность образовательного Startup; специфика маркетинговых исследований в сфере инноваций в образовании; особенности маркетинга образовательных Startup; технология использования Startup в процессе обучения.

Тема 6. Итоговая презентация группового Startup проекта (питч-сессия)

Подготовка презентации для различных аудиторий (конкурсного жюри, инвесторов, покупателей); разработка алгоритма подготовки презентации, структуры; расстановка акцентов; «крючки» для привлечения и удержания внимания аудитории; технологии подготовки выступления.

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.

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

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 - Задания) для оценки сформированности компетенции УК-2:

- 1) дайте характеристику нижеприведенным методам оценки Startup;
- 2) выделите их достоинства и недостатки;
- 3) распределите методы на 2 группы - экспертные и расчетные;
- 4) укажите какие из 2 групп методов рекомендуется применять на ранних этапах создания Startup, а какие на поздних.

Методы оценки Startup:

- Затратный метод (восстановительный);
- Метод Беркуса;
- Метод нормы прибыли (метод венчурного капитала) через forward value;
- Метод нормы прибыли (метод венчурного капитала) через terminal value;
- Метод оценки потенциальной аудитории по стоимости клиента;
- Метод оценки потенциальной аудитории по доходности клиента;
- Метод оценки перспективной стоимости, основанный на коэффициентах (мультипликаторах) P/S, P/E, P/B и других;
- Метод расчета по модели Ave Maria -Метод скоринга (Scorecard Method);
- Метод PVN.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	задание выполнено полностью; в решении задач отсутствуют ошибки и пробелы, возможны неточности, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала
не зачтено	задание выполнено не полностью; имеются существенные ошибки и пробелы в решении задач, являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции УК-2:

В 1

- 1 Охарактеризуйте основные подходы к осуществлению корпоративных инноваций.
- 2 Сравнительный анализ Agile и водопадной модели управления проектами.
- 3 Метод проведения интервью потребителей Customer Interview.

В 2

- 1 Охарактеризуйте особенности применения технологий бережливого производства.
- 2 Основные элементы канвы бизнес-модели А. Остервальдера.

3 Основные положения метода исследования потребителей Point of View.

ВЗ

1 Охарактеризуйте особенности «гибкого» управления» и его отличие от традиционного управления в компаниях.

2 Приведите пример использования управленческой технологии Lean startup.

3 Основные положения метода исследования потребителей Customer Persona

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Оценка «отлично» в работе представлено полностью верное решение всех обязательных задач.
хорошо	Оценка «хорошо» в работе представлено полностью верное решение $\frac{3}{4}$ обязательных задач.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» в работе представлено полностью верное решение половины обязательных задач.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» решено меньше половины обязательных задач.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Проект) для оценки сформированности компетенции УК-2:

1. Этап: проведение тестирования идеи и разработка прототипа.
2. Порядок написания стратегии/цели.
3. Этап: поиск инвесторов.
4. Характеристика заключительной стадии Startup- Альфа-версия (продукта/проекта), Закрытая бета-версия.
5. Этап: запуск - Открытая бета-версия.
6. Этапы жизненного цикла Startup: открытие, проверка, эффективность, масштабирование, разработка способа выхода Startup.
7. Правила создания хорошей команды Startup.
8. Способы инвестирования Startup.
9. Сопоставление понятий "проект" и "Startup", их схожесть и различия.
10. Схема создания и управления проектом и Startup.
11. Методология создания и управления Startup - PRINCE2 (Projects In Controlled Environments).
12. Преимущества и недостатки метода PRINCE2.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Проект) для оценки сформированности компетенции ОПК-10:

1. Правила создания хорошей команды Startup.
2. Способы инвестирования Startup.

3. Сопоставление понятий "проект" и "Startup", их схожесть и различия.
4. Схема создания и управления проектом и Startup.
5. Методология создания и управления Startup - PRINCE2 (Projects In Controlled Environments).
6. Преимущества и недостатки метода PRINCE2.
7. Японский стандарт по управлению проектами P2M: принципы, достоинства и недостатки.
8. Методология "бережливый Startup"
9. Мультисценарный подход в оценке Startup.
10. Квалиметрическая модель отбора Startup

Критерии оценивания (оценочное средство - Проект)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	выполненное задание полностью раскрывает основные вопросы материала. Студенты совместно выполнили работу, они приводят информацию из первоисточников и изданий периодической печати проведя её анализ, детализируя основные особенности работы, возможно приводят практические примеры. Оформление проекта полностью соответствует требуемому шаблону
хорошо	выполненное задание частично раскрывает основные вопросы материала. Студенты совместно выполнили работу, они приводят информацию не анализируя её, не детализируя особенностей. Оформление проекта не полностью соответствует требуемому шаблону
удовлетворительно	выполненное задание в общих чертах раскрывает основные вопросы материала. В ходе представления проекта видно, что работу выполняли не все члены группы, готовивший работу студент приводит информацию без детализации работы. Оформление проекта не соответствует требуемому шаблону
неудовлетворительно	выполненное задание не раскрывает основные вопросы задания или задание выполнено не по заявленной теме. Студенты приводят недостаточно информации для отражения сути проекта, материал является ошибочным. Оформление проекта не соответствует требуемому шаблону

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-10:

Инструкция: в зависимости от типа тестового вопроса выберите один или несколько вариантов ответа, либо впишите недостающее правильное слово / словосочетание в соответствии с контекстом формулировки вопроса.

1 Под Agile следует понимать ...

2. Манифест Agile включает следующее количество положений (ценностей)

а) 6 положений и 10 принципов;

- б) 4 положений и 12 принципов;
- в) 10 положений и 6 принципов;
- г) 12 положений и 4 принципа.

3 Набор элементов бэклога продукта, выбранных для выполнения в текущем спринте, а также план разработки инкремента продукта и достижения цели спринта называется ...

4 Подход итеративной разработки характеризуется:

- а) реализацией проекта небольшими этапами, в ходе которых ведется анализ полученных промежуточных результатов, выдвигаются новые требования и корректируются предыдущие этапы работы;
- б) разделением проекта на стадии, при котором его составные части разрабатываются в разное время, а затем соединяются;
- в) осуществлением последовательности итераций, по мере реализации которых требования уточняются в результате разработки соответствующих этим итерациям версий продукта;
- г) верны ответы б и в.

5 Под Scrum следует понимать ...

6 В классическом понимании методология Scrum включает следующие базовые роли:

- а) Владелец продукта
- б) Руководитель проекта
- в) Скрам-мастер
- г) Команда разработки (Development team)

7 Kanban -доска представляет собой ...

- а) система выбора действий или право выбора между вариантами действия
- б) система оптимизации и управления проектами и производством
- в) доска, на которую прикрепляют поэтапно выполненные отчеты
- г) верны ответы б и в;

8 Скрам-мастер представляет собой:

- а) лицо, ответственное за обеспечение командой выполнения правил реализации проекта, придерживались одной теории, практикам, помогает членам команды самоорганизоваться;
- б) руководитель проекта, формирующий команды под имеющиеся требования, определяющий и распределяющий роли в ней;
- в) координатор действий нескольких проектных команд в рамках одного мега- или мультипроекта, не имеющий власти повлиять на принимаемые ими решения;
- г) верны ответы а и в;

9 В практике применения методов гибкого управления Scrum связующим звеном между командой разработки и заказчиком является ... (владелец продукта)

10 Команда разработки выполняет следующие функции реализации проекта:

- а) коллектив сотрудников, с разделенными между собой обязанностями, ориентированные на выполнение исключительно своего пакета работ в общем плане деятельности организации;
- б) самоорганизующиеся образования, которые сами выбирают, как лучше выполнить работу в рамках реализации проекта, не ждут указаний от людей, не входящих в их состав;
- в) члены команды проекта, сформированные его руководителем, объединенные общей целью;
- г) верны ответы б и в;

11 Под Kanban следует понимать ...

12 Подход инкрементальной разработки характеризуется:

- а) реализацией проекта небольшими этапами, в ходе которых ведется анализ полученных промежуточных результатов, выдвигаются новые требования и корректируются предыдущие этапы работы;
- б) разделением проекта на стадии, при котором его составные части разрабатываются в разное время, а затем соединяются;
- в) осуществлением последовательности итераций, по мере реализации которых требования уточняются в результате разработки соответствующих этим итерациям версий продукта;
- г) верны ответы а и б;

13 Лицо, ответственное за достижение максимальной ценности продукта и работы, выполняемой командой разработки называется ... (владелец продукта)

14 Спринт представляет собой:

- а) промежуток времени разной длительности, в течение которого реализуется весь проект;
- б) промежуток времени разной длительности, в течение которого должен быть решен ряд связанных между собой задач;
- в) промежуток времени разной длительности, характеризующий время отдельных стадий проекта;
- г) верны ответы а и в;

15 Данная методология «гибкого» управления впервые появилась в Японии в 1960-х годах:

- а) Agile;
- б) Scrum;
- в) Kanban;
- г) верны ответы б и в;

16 Упорядоченный список всего, что может быть нужным в продукте, единственный источник требований для любых изменений, которые может потребоваться внести в продукт называется ... (Бэклог продукта)

17 Под инкрементом понимается:

- а) сумма всех выполненных требований бэклога продукта, реализованных во время текущего спринта, и ценности всех предыдущих спринтов.
- б) сумма всех требований, предъявляемых к продукту заказчиком, зафиксированных в техническом задании;
- в) сумма всех требований, которые не были выполнены во время текущего спринта;
- г) ответы а и б верны;

18 Модель CDE (Container/Differences/Exchanges) представляет собой ...

19 Итерации (спринты) не применяются в рамках методов «гибкого управления»:

- а) Agile;
- б) Scrum;
- в) Kanban;
- г) верны а и б;

20 Выделяют следующие артефакты Scrum:

- а) бэклог продукта;
- б) доска;
- в) бэклог спринта;
- г) инкремент.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	85-100% правильных ответов
хорошо	66-84% правильных ответов
удовлетворительно	50-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Дискуссия) для оценки сформированности компетенции ОПК-10:

- 1. Особенности создания и развития Startup:** Первичные цели Startup, расстановка приоритетов Мировые и российские истории успеха Startup. Анализ их бизнес-моделей.
- 2. Оценка финансовых затрат и источников финансирования Startup:** Составление и анализ смет инвестиционных затрат Startup «Формирование эффективной команды Startup». План по персоналу.
- 3. Разработка календарного плана работ Startup-проекта:** Выход проекта на точку безубыточности. Анализ рисков Startup –проектов.

Критерии оценивания (оценочное средство - Дискуссия)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	выставляется студенту, если задание выполнено полностью; в решении задач отсутствуют ошибки и пробелы, возможны неточности, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала.
не зачтено	выставляется студенту, если задание выполнено не полностью; имеются существенные ошибки и пробелы в решении задач, являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала

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

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	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, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продемонстрированы базовые навыки при	Продемонстрированы навыки при решении

	продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	решении стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов
--	--	---	---	--

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	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»
	хорошо	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»
	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».

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-2

1. Понятие, сущность и значение Startup.
2. Отечественные и зарубежные успешные Startup.
3. Особенности и основные отличия Startup от малого бизнеса и ритейл-предприятий.
4. Основные характеристики Startup: быстрый рост, гибкость, финансирование, талантливая команда.
5. Понятие минимально жизнеспособный продукт (MVP)
6. Инновационные Startup в России: проблемы создания и маркетингового продвижения.
7. Основные принципы создания Startup
8. Основные этапы развития Startup
9. Характеристика этапа формирование идеи
10. Этап: проведение тестирования идеи и разработка прототипа
11. Порядок написания стратегии/цели
12. Этап: поиск инвесторов
13. Характеристика заключительной стадии Startup - Альфа-версия (продукта/проекта), Закрытая бета-версия
14. Этап: запуск - Открытая бета-версия
15. Этапы жизненного цикла стартапа: открытие, проверка, эффективность, масштабирование, разработка способа выхода Startup.
16. Правила создания хорошей команды Startup
17. Способы инвестирования Startup
18. Сопоставление понятий «проект» и «стартап», их схожесть и различия.
19. Схема создания и управления проектом и Startup.
20. Методология создания и управления Startup - PRINCE2 (Projects In Controlled Environments).

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-10

1. Преимущества и недостатки метода PRINCE2.
2. Японский стандарт по управлению проектами P2M: принципы, достоинства и недостатки.
3. Методология «бережливый Startup»
4. Мультиценарный подход в оценке Startup.
5. Квалиметрическая модель отбора Startup.
6. Рейтингование Startup с использованием квалиметрического анализа.
7. Преимущества применения квалиметрического анализа.
8. Квалиметрическая методика рейтингования Startup.
9. Методический инструментарий оценки уровня инвестиционной привлекательности Startup
10. Startup -предпринимательство и производственные факторы
11. Экологические Startup
12. Городские Startup
13. Социальные Startup
14. Ключевые факторы успеха спортивных Startup в России
15. Хайтек- Startup
16. Инновационные Startup в России: проблемы создания и маркетингового продвижения
17. Инновационные Startup -проекты: опыт, оценка, противоречия реализации
18. Инновационные Startup в России: проблемы функционирования и основные факторы успеха
19. Сельскохозяйственные Startup
20. Startup в сфере образовательных технологий на основе блокчейна
21. Выбор типа инновационной стратегии развития Startup
22. Методы оценки Startup

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя

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

Основная литература:

1. Спиридонова Екатерина Анатольевна. Создание стартапов : учебник для вузов / Е. А. Спиридонова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 187 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-21303-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=925888&idb=0>.
2. Алексеев Андрей Алексеевич. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 259 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-03166-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?>

Action=FindDocs&ids=919937&idb=0.

3. Лапин Николай Иванович. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 350 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11073-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=920725&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Поляков Николай Александрович. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15534-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=921517&idb=0>.

2. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / В. А. Антонец [и др.] ; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. - 303 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/537057> (дата обращения: 15.08.2024). - ISBN 978-5-534-00934-7 : 1319.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=908391&idb=0>.

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

- Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.
- Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp
- ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Адрес доступа: <http://www.garant.ru>

- Свободно распространяемое программное обеспечение:
- программное обеспечение LibreOffice;
- программное обеспечение «КонсультантПлюс»;
- программное обеспечение Paint.NET;

- Электронные библиотечные системы и библиотеки:
- Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>
- Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>
- Фундаментальная библиотека ННГУ. – Адрес доступа: www.lib.unn.ru/
- Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: <http://lib.arz.unn.ru/>

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 09.03.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Артюхин Олег Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Напалков Сергей Васильевич, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 10.12.2025, протокол № 10.