

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 № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование Startup

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

44.03.01 - Педагогическое образование

Направленность образовательной программы

Математика

Форма обучения

очно-заочная

г. Арзамас

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-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач. ИУК-1.2: Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области. ИУК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	ИУК-1.1: Знать основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства, принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности; меры государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы ИУК-1.2: Уметь планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора; формировать проектные команды; анализировать потребительское поведение, разрабатывать IP-стратегии проекта, проводить оценку эффективности инновационной деятельности, анализировать риски развития компании	Опрос Проект Эссе	Зачёт: Контрольные вопросы

		<p>ИУК-1.3: Владеть приемами работы на рынке коммерциализации технологий с использованием моделей Productdevelopment и Customerdevelopment; использования технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), использования технологии разработки финансовой модели проекта; технологий проведения переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей).</p>		
<p>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>	<p>ИУК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности. ИУК-2.2: Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.3: Владеет методикой организации проектной деятельности.</p>	<p>ИУК-2.1: Знать принципы конкурентной среды, принципы формирования ценностного предложения и конкурентного преимущества проекта, знать основы финансирования Startup: виды инвесторов, формирование отношений с инвесторами, инвестиционная презентация</p> <p>ИУК-2.2: Уметь оценить бизнес-идею, рынок, конкурентов; изложить письменно бизнес-идею и стратегию Startup, обосновать ее реализуемость, разработать план действий; составлять план маркетинговых мероприятий, в т.ч. используя методы продвижения проекта на начальной стадии в условиях ограниченности финансовых и кадровых ресурсов; оценить финансовые затраты Startup</p> <p>ИУК-2.3: Владеть разными методами принятия управленческих решений, способностью распределять,</p>	<p>Задания Контрольная работа Проект</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p>

		координировать контролировать работу команды		
ПКР-8: Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)	ИПКР-8.1: Знает методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности). ИПКР-8.2: Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся/воспитанников ; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся/воспитанников к участию в них. ИПКР-8.3: Владеет навыками реализации проектов различных типов.	ИПКР-8.1: Знать основные понятия Startup-среды мотивация предпринимателя, команда Startup, бизнес модель, маркетинг Startup этапы развития Startup. релевантные метрики оценки Эффективности Startup ИПКР-8.2: Уметь применять многокритериальную модель оценки качества с Startup, аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссиях с преподавателем и однокурсниками ИПКР-8.3: Владеть навыками методики описания эффективности и реализации Startup с использованием инструментов и методологии управления проектами	Тест Проект Дискуссия	Зачёт: Контрольные вопросы

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	4.5	0.5	2	2.5	2
Тема 2. Виды Startup. Мировые и российские истории успеха Startup. Специфика проекта Startup	6.5	0.5	2	2.5	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	6.5	0.5	2	2.5	4
Тема 5. EdTech-стартапы. Наиболее перспективные образовательные Startup. Технология использования Startup в процессе обучения	5.5	0.5	2	2.5	3
Тема 6. Итоговая презентация группового Startup проекта (питч-сессия)	5	1	2	3	2
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.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу
адреса доступа к документам:

<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 - Опрос) для оценки сформированности компетенции УК-1:

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 Startup: открытие, проверка, эффективность, масштабирование, разработка способа выхода Startup.
16. Правила создания хорошей команды Startup.
17. Способы инвестирования Startup.
18. Сопоставление понятий "проект" и "Startup", их схожесть и различия.
19. Схема создания и управления проектом и Startup.
20. Методология создания и управления Startup - PRINCE2 (Projects In Controlled Environments).
21. Преимущества и недостатки метода PRINCE2.
22. Японский стандарт по управлению проектами P2M: принципы, достоинства и недостатки.
23. Методология "бережливый Startup"
24. Мультиценарный подход в оценке Startup.
25. Квалиметрическая модель отбора Startup.

Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
хорошо	выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации
удовлетворительно	выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации
неудовлетворительно	выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Проект) для оценки сформированности компетенции УК-1:

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.

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 ПКР-8:

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. Мультиценарный 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

Оценка	Критерии оценивания
	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 - Эссе) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Преимущество работы в команде при реализации бизнес-проектов. Самые успешные команды прошлого (описать на конкретном примере).
2. Проблемы формирования команды в бизнесе. Масштабные командные неудачи (описать на конкретном примере).
3. Командный дух в бизнесе и принципы его создания (описать на конкретном примере).
4. Как сохранить командный дух при провалах и неудачах в бизнесе (описать на конкретном примере)?
5. Предприниматель: каковы границы допустимой рисковости? Обоснование применимости краудфандинговой платформы Boomstarter <https://boomstarter.ru/> для вашего проекта.
6. Роль государственной инновационной политики в социально-экономической повестке России. Институты развития: лататели «провалов рынка», либо политические игроки на инновационном поле?
7. Институт технологических платформ: проблемы и пути решения. у Инновационные территориальные кластеры: истории успеха (неудач).
8. 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 (оценочное средство - Эссе)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	эссе содержит все структурные компоненты, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией, приводятся различные точки зрения и их личная оценка, форма изложения соответствует жанру проблемной научной статьи, работа отвечает основным требованиям к оформлению

Оценка	Критерии оценивания
хорошо	эссе содержит все структурные компоненты, форма изложения соответствует жанру проблем-ной научной статьи, но не все тезисы грамотно аргументированы и не все точки зрения сопровождаются личной оценкой, имеются недочеты в оформлении
удовлетворительно	не учтены требования, предъявляемые к структуре эссе форма изложения соответствует жанру проблемной научной статьи, отсутствует аргументация выдвинутых тезисов, отсутствует четкость изложения, имеются недочеты в оформлении
неудовлетворительно	форма изложения эссе не соответствует жанру проблемной научной статьи

5.1.6 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
отлично	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный
хорошо	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя

Оценка	Критерии оценивания
удовлетворительно	Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ
неудовлетворительно	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя

5.1.7 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.

В3

- 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	выставляется студенту, если представленная контрольная работа выполнена полностью без ошибок и недочетов
хорошо	хорошо выставляется студенту, если представленная контрольная работа выполнена полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов
удовлетворительно	удовлетворительно выставляется студенту, если представленная им контрольная работа выполнена правильно не менее чем на 2/3 всей работы или в работе допущены не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов
неудовлетворительно	неудовлетворительно выставляется студенту, если число ошибок и недочетов в работе превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3

Оценка	Критерии оценивания
	всей работы

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПКР-8:

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 Канбан -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 обязанностям, 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) бэкклог спринта;

г) инкримент.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	80-100% правильных ответов
хорошо	60-89% правильных ответов
удовлетворительно	40-59% правильных ответов
неудовлетворительно	менее 40% правильных ответов

5.1.9 Типовые задания (оценочное средство - Дискуссия) для оценки сформированности компетенции ПКР-8:

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	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 с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	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 навыки при решении 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-1

1. Инновации как продукт и инновации как процесс.
2. Принципиальное разграничение понятий «новшество» и «инновация».
3. Основные свойства инноваций.
4. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею.
5. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы.
6. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-2

1. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика.
2. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «технологического толчка».
3. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «давления рыночного спроса».
4. Интерактивная модель инновационного процесса.
5. Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.
6. Содержание блока «Ценностное предложение» и «Формула прибыли» бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.
7. Ключевые ресурсы и ключевые процессы как элементы бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.
8. Общие положения концепции бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье.
9. Особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план.
10. Что такое малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?
11. Что вы понимаете под государственной инновационной политикой?

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПКР-8

1. Чем команда отличается от малой группы?
2. Что разрушает командный дух?
3. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?
4. Как формируется командный дух? Что помогает создать командный дух?
5. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.
6. Содержание и сущность процесса генерирования идей.
7. Startup, экономичный (бережливый) Startup (LeanStartup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».
8. Опишите основные отличия Startup от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.
9. Сформулируйте концепцию экономичного (бережливого) Startup (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития Startup.
10. В чем состоит концепция HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез Startup?
11. Что такое модель SPACE? Опишите шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.
12. Каковы основные составляющие бизнес-модели Startup? Перечислите основные шаблоны.
13. Опишите этапы развития Startup с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.
14. Раскройте инвестиционную классификацию стадий развития Startup: идея, PreSeed, Раунд А (В, С, D), IPO.
15. Какова структура эффективной презентации и почему она такова?

16. Какие существуют виды презентации для инвесторов и почему они разные?
17. В чем нужно убедить инвестора во время презентации и как это сделать?
18. В чем состоит цель презентации при проблемном интервью?
19. Какова цель продающей презентации и какое место она занимает в общем маркетинговом плане?
20. Проанализируйте свою презентацию, сделанную на деловой игре с учетом замечаний, высказанных на обсуждении, — какие части презентации вызвали одобрение и какие еще нужно доработать?
21. Как правильно взаимодействовать с инвестором, заинтересовавшимся презентацией проекта?
22. Какие знания о потенциальном клиенте нужно иметь, чтобы презентация при проблемном интервью была эффективной?
23. Какие действия необходимо предпринять после того, как сделана продающая презентация?
24. Как изменились ваши представления о презентации после прохождения темы?

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 несущественные 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 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. 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>.

Дополнительная литература:

1. Лапин Н. И. Теория и практика инноватики / Лапин Н. И., Карачаровский В. В. - 2-е изд. -

Москва : Юрайт, 2022. - 350 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/495302> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-11073-9 : 1089.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=787274&idb=0>.

2. Поляков Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 384 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/508098> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-15534-1 : 1489.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=821087&idb=0>.

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

ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».
ФРИИ Фонд «Шаблон инвестиционной презентации»

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 Yandex Browser;
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/>
Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>
Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/
Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского»
<https://moos.unn.ru/>
Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации»
<https://online.edu.ru/public/promo>

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 44.03.01 - Педагогическое образование.

Автор(ы): Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Володин Андрей Михайлович, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 27.11.2024 г., протокол № №9.