

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

(факультет / институт / филиал)

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование Startup

Уровень высшего образования

Бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Системное и прикладное программирование

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация (степень)

Бакалавр

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

Очная/очно-заочная/заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2022

Арзамас

2023 год

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина ФТД.03 «Проектирование Startup» является факультативом образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Системное и прикладное программирование.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 7 семестре.

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	
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	ИУК-2.1 Демонстрирует знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм.	Знать принципы конкурентной среды, принципы формирования ценностного предложения и конкурентного преимущества проекта, знать основы финансирования Startup: виды инвесторов, формирование отношений с инвесторами, инвестиционная презентация	Контрольная работа
	ИУК-2.2 Демонстрирует умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, рационально планировать свою деятельность с учетом имеющихся ресурсов и существующих ограничений.	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	Контрольное задание
	ИУК-2.3 Демонстрирует наличие практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Владеть разными методами принятия управленческих решений, способностью распределять, координировать контролировать работу команды	Проект
ОПК-10 Способен к ведению инновационно-исследовательской деятельности	ИОПК-10.1 Демонстрирует знание современных методов и технологий ведения инновационно-исследовательской деятельности.	Знать основные понятия Startup-среды мотивация предпринимателя, команда Startup, бизнес-модель, маркетинг Startup этапы развития Startup. релевантные метрики оценки Эффективности Startup	Тест
	ИОПК-10.2 Демонстрирует умение осуществлять организационное обеспечение процессов инновационно-исследовательской деятельности.	Уметь применять многокритериальную модель оценки качества с Startup, аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссиях с преподавателем и однокурсниками	Групповая дискуссия
	ИОПК-10.3 Имеет практический опыт решения конкретных задач, связанные с инновационно-исследовательской деятельностью.	Владеть навыками методики описания эффективности и реализации Startup с использованием инструментов и методологии управления проектами	Проект

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	1 з.е.		1 з.е.
часов по учебному плану, из них	36		36
Контактная работа , в том числе: аудиторные занятия:			
– занятия лекционного типа	4		4
– занятия семинарского типа	12		12
контроль самостоятельной работы	1		1
промежуточная аттестация зачет			4
Самостоятельная работа	19		15

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них									Самостоятельная работа обучающегося, часы в период					
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Контроль самостоятельной работы			промежуточной аттестации (контроля)			теоретического обучения		
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Введение в инновационное развитие. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.				1		1	2		2							3		3
Виды Startup. Мировые и российские истории успеха Startup. Специфика проекта Startup				1		1	2		2							4		4
Создание и развитие Startup. Разработка календарного плана работ Startup-проекта. Эффективная команда Startup. Анализ рисков Startup-проекта.				1		1	2		2							4		2
Источники финансирования Startup. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Оценка финансовых затрат Startup.				1		1	2		2							4		2
EdTech-стартапы. Наиболее перспективные образовательные Startup Технология использования Startup в процессе обучения							2		2							2		2
Итоговая презентация группового Startup проекта (питч-сессия)							2		2							2		2

В том числе текущий контроль									1		1			4			
ИТОГО			4		4	12		12	1		1			4	19		15

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Start-up проекты отличают напряженные сроки исполнения, особая значимость для компании и повышенные риски. Реализация подобных проектов носит стрессовый характер и требует значительного физического, интеллектуального эмоционального напряжения менеджеров, вынужденных действовать в быстроменяющейся и непредсказуемой среде, часто без детально разработанного плана. Для эффективного достижения поставленных целей обучения процесс изучения материала курса предполагает достаточно интенсивную работу студентов не только на лекциях и семинарах, но и самостоятельную работу с различными текстами и информационными ресурсами.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине осуществляется в следующих видах: подготовка к опросам, выполнение практических заданий, разработка проекта и подготовка к зачету.

Методические рекомендации к самостоятельной работе

Подготовка к опросам

Подготовка к опросу требует уточнения круга вопросов, вынесенных на конкретное занятие, повторения основных терминов. Она включает в себя ознакомление с темой занятия, изучение теоретического материала в соответствии с темой, изучение соответствующих разделов учебников и учебных пособий, поиск дополнительного материала в сети Интернет.

Методические рекомендации:

- 1) выписать определения классификации, типологии и запомнить их;
- 2) записать возникшие во время самостоятельной работы с конспектом и учебной литературой вопросы, чтобы затем получить на них ответы;
- 3) обращаться за консультацией к преподавателю при возникновении затруднений в освоении материала.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины. Цель самостоятельной работы – формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию, развитию интереса к сфере предпринимательства, понимания преимуществ, возможностей, а также проблем и рисков, связанных с развитием Startup в цифровой среде.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития. Весьма презентабельным вариантом выступления следует считать его подготовку в среде Power Point, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории к результатам научной работы студента.

Методические рекомендации к последовательности выполнения этапов разработки Startup

Описание идеи и концепции проекта/продукта Startup;
Выбор бизнес-модели и обоснование модели монетизации;
Анализ конкурентов;
Сегментация целевой аудитории;
Проведение проблемных интервью;
Коммуникационная стратегия онлайн-продвижения проекта;
Подсчет бюджета и стартовых вложений в Startup.

Рекомендации для выполнения проектных заданий в малых группах

Групповая работа над заданием поднимает уровень самооценки, развивает коммуникативную компетентность, при этом каждому дается возможность внести свой вклад в решение задания.

Проектные задания для малых групп – самостоятельно разрабатываемые задания или проведенные исследования, направленные на решение значимых практикоориентированных проблем, обладающих субъективной или объективной новизной и выполненных под контролем и при консультировании преподавателя.

1. Разработка плана решения проектного задания.

2. Этап реализации решения задания в соответствии с коллективными и индивидуальными задачами, поставленными перед участниками группы преподавателем и или дополнительными задачами, предложенными участниками группы. Часть группы собирает всю необходимую информацию, другая часть производит практическую часть работы (расчеты, затем вся группа анализирует возможность практического внедрения, делает определенные выводы и готовит презентацию проекта.

3. Оформление результатов

На данном этапе в процессе группового обсуждения выбирайте приемлемую и адекватную форму представления результатов выполненной работы, которая должна хорошо отражать выполнение поставленных задач.

4. Презентация

На этапе презентации все группы демонстрируют результаты своей работы.

Основными критериями успешности проекта можно считать следующие:

- глубокое изучение содержания проблемного вопроса;
- точность и правильность произведенных расчетов;
- активность каждого участника при выполнении проекта;
- убедительное обоснование сделанных выводов;
- умение отвечать на вопросы аудитории и защищать свой проект.

5. Самооценка

Завершающий этап работы над проектом проходит в форме открытого обмена мнениями. Оценивание происходит с опорой на критерии успешности проекта.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

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 промежуточной аттестации по дисциплине включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки,

		но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	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 требованиям программы 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.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии устного ответа студента при опросе на занятии/зачете

Оценка «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.

Оценка «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.

Оценка «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.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружались существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

Критерии оценки выполнения проектных заданий для работы в малых группах

"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 не достаточно информации для отражения сути проекта, материал является ошибочным. Оформление проекта не соответствует требуемому шаблону.

Критерии оценки тестирования

"отлично" – 80-100% правильных ответов.

"хорошо" – 60-89% правильных ответов.

"удовлетворительно" – 40-59% правильных ответов.

"неудовлетворительно" – менее 40% правильных ответов.

Критерии оценки практических контрольных заданий

Оценивание знаний, умений и навыков, приобретенных в ходе решения практических задач, осуществляется по шкале «зачтено» - «не зачтено».

«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.

5.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

Контрольные вопросы

Вопросы	Код компетенции
1. Чем команда отличается от малой группы?	ОПК-10
2. Инновации как продукт и инновации как процесс.	УК-2
3. Принципиальное разграничение понятий «новшество» и «инновация».	УК-2
4. Основные свойства инноваций.	УК-2
5. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика.	УК-2
6. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «технологического толчка».	УК-2
7. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «давления рыночного спроса».	УК-2
8. Интерактивная модель инновационного процесса.	УК-2
9. Что разрушает командный дух?	ОПК-10
10. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?	ОПК-10
11. Как формируется командный дух? Что помогает создать командный дух?	ОПК-10
12. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею.	УК-2
13. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы.	УК-2
14. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели.	УК-2
15. Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.	УК-2
16. Содержание блока «Ценностное предложение» и «Формула прибыли» бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.	УК-2
17. Ключевые ресурсы и ключевые процессы как элементы бизнес-модели М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна.	УК-2
18. Общие положения концепции бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пенье.	УК-2
19. Особенности и содержание процесса трансформации бизнес-идеи в бизнес-план.	УК-2
20. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.	ОПК-10
21. Содержание и сущность процесса генерирования идей.	ОПК-10
22. Startup, экономичный (бережливый) Startup (LeanStartup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».	ОПК-10
23. Опишите основные отличия Startup от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.	ОПК-10
24. Сформулируйте концепцию экономичного (бережливого) Startup (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития Startup.	ОПК-10
25. В чем состоит концепция HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез Startup?	ОПК-10
26. Что такое модель SPACE? Опишите шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.	ОПК-10
27. Каковы основные составляющие бизнес-модели Startup? Перечислите основные шаблоны.	ОПК-10
28. Опишите этапы развития Startup с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.	ОПК-10
29. Раскройте инвестиционную классификацию стадий развития Startup: идея, PreSeed, Раунд А (В, С, D), IPO.	ОПК-10
30. Что такое малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?	УК-2
31. Что вы понимаете под государственной инновационной политикой?	УК-2
32. Какова структура эффективной презентации и почему она такова?	ОПК-10
33. Какие существуют виды презентации для инвесторов и почему они разные?	ОПК-10
34. В чем нужно убедить инвестора во время презентации и как это сделать?	ОПК-10
35. В чем состоит цель презентации при проблемном интервью?	ОПК-10
36. Какова цель продающей презентации и какое место она занимает в общем маркетинговом плане?	ОПК-10
37. Проанализируйте свою презентацию, сделанную на деловой игре с учетом замечаний, высказанных на обсуждении, — какие части презентации вызвали одобрение и какие еще нужно доработать?	ОПК-10
38. Как правильно взаимодействовать с инвестором, заинтересовавшимся презентацией проекта?	ОПК-10
39. Какие знания о потенциальном клиенте нужно иметь, чтобы презентация при проблемном интервью была эффективной?	ОПК-10
40. Какие действия необходимо предпринять после того, как сделана продающая презентация?	ОПК-10
41. Как изменились ваши представления о презентации после прохождения темы?	ОПК-10

Темы эссе

для оценки сформированности компетенции УК-1

Преимущество работы в команде при реализации бизнес-проектов. Самые успешные команды прошлого (описать на конкретном примере).

Проблемы формирования команды в бизнесе. Масштабные командные неудачи (описать на конкретном примере).

Командный дух в бизнесе и принципы его создания (описать на конкретном примере).

Как сохранить командный дух при провалах и неудачах в бизнесе (описать на конкретном примере)?

Предприниматель: каковы границы допустимой рисковости? Обоснование применимости краудфандинговой платформы Boomstarter <https://boomstarter.ru/> для вашего проекта.

Роль государственной инновационной политики в социально-экономической повестке России. Институты развития: лататели «провалов рынка», либо политические игроки на инновационном поле?

Институт технологических платформ: проблемы и пути решения. у Инновационные территориальные кластеры: истории успеха (неудач).

Национальная технологическая инициатива: способна ли Россия занять место глобально конкурентоспособного игрока на высокотехнологичных рынках будущего? - Новая роль университетов в экономике знаний: путь России.

Вопросы для собеседования (опроса)

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 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. Мультисценарный подход в оценке Startup.
25. Квалиметрическая модель отбора Startup.

**Контрольное задание
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.

**Тест
для оценки сформированности компетенции ОПК-10**

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 ... (Бэклог спринта)

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) все ответы верны.

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)
- д) Координатор

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) все ответы верны;
- д) нет верного ответа

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) все ответы верны;
- д) нет верного ответа.

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

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) все ответы верны;
- д) нет верного ответа.

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) все ответы верны;
- д) нет верного ответа.

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) все ответы верны;
- д) нет верного ответа.

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

- а) Agile;
- б) Scrum;
- в) Kanban;
- г) все ответы верны;
- д) нет верного ответа.

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

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) все ответы верны;
- д) нет верного ответа.

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) все ответы верны;
- д) нет верного ответа.

20 Выделяют следующие артефакты Scrum:

- а) бэклог продукта;
- б) доска;
- в) бэклог спринта;
- г) инкремент;
- д) канва бизнес-модели;
- е) все ответы верны;
- ж) нет верного ответа.

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

Задания для подготовки к групповой дискуссии 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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Спиридонова, Е. А. Создание стартапов : учебник для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14065-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467740>

2. StartХотяшева, О. М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00347-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468791>

б) дополнительная литература:

1. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11073-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475652>

2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468930> (дата обращения: 15.11.2021).

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

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

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	Центр справки и обучения по MSOffice	https://support.microsoft.com/ru-ru/office	В открытом доступе
2.	КонсультантПлюс система онлайн-обучения	http://www.consultant.ru/edu/center/training/economy/?quiz_no	Свободный доступ
3.	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru/#/startpage:0	бесплатная версия
Электронно-библиотечные системы			
1.	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Открытый доступ
2.	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com	По подписке
3.	ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru	По подписке
4.	Электронная библиотечная система "Консультант студента"	http://www.studentlibrary.ru/	По подписке
5.	Электронная библиотечная система "Znaniium"	http://znaniium.com/	По подписке
Профессиональные базы данных			
1.	Сайт об электронном документообороте [электронный ресурс]	URL: http://dokumentooborot.com	Свободный доступ
2.	Онлайн-сервис «Готов к цифре» (набор образовательных курсов и тестов по формированию цифровых компетенций)	https://готовкцифре.рф/	Свободный доступ
3.	Официальный сайт компании «Microsoft»	www.microsoft.com	Открытый доступ

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: персональными компьютерами, подключенными к сети Интернет, преподавательским ПК с подключенным к нему проектором, экраном для проектора и доской для записей, программным обеспечением всех ПК (ОС Windows, пакеты MS Office, браузеры).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины **Проектирование Startup** составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ ННГУ от 21.06.2021 г. № 349-ОД).

Автор(ы):
к.п.н., доцент

Полякова Т.А.

Рецензент (ы):
к.п.н., доцент

Гусева Н.В.

Кафедра математики, физики и информатики

д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Председатель МК
к.п.н., доцент

факультета естественных и математических наук
Володин А.М.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.