

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Саровский физико-технический институт -

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СарФТИ НИЯУ МИФИ)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕКТРОНИКИ
Кафедра «Вычислительной и информационной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИТЭ, к.ф.-м.н., доцент

_____ В.С. Холушкин

«__» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Бизнес-планирование научной деятельности

наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Наименование образовательной программы	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная

Программа одобрена на заседании кафедры

Зав. кафедрой ВИТ

протокол № от ____ г.

_____ В.С. Холушкин

«__» _____ 2023 г.

г. Саров, 2023 г.

Программа переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ и ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ВИТ

В.С. Холушкин

Программа переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ и ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ВИТ

В.С. Холушкин

Программа переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ и ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ВИТ

В.С. Холушкин

Программа переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ и ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ВИТ

В.С. Холушкин

Семестр	В форме практической	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	КР/ КР	Форма(ы) контроля,
2	0	3	108	16	32	0	60	0	зач
ИТОГО	0	3	108	16	32	0	60	0	0

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО	5
3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	9
4.2. Интерактивные формы, используемые в учебном процессе	12
4.2.1. Темы дискуссий при реализации интерактивных форм обучения.....	12
4.3. Виды и порядок выполнения самостоятельной работы	12
4.3.1. Вопросы для самоконтроля в процессе изучения дисциплины.....	13
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	14
5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
5.2.1. Примерные вопросы к зачету.....	15
5.2.1.1. Критерии и шкала оценивания результатов обучения при зачете	16
5.2.2. Примерные вопросы для итогового тестирования	18
5.2.2.1. Критерии и оценка итогового тестирования	21
5.2.3. Тематика ситуационных заданий	21
5.2.3.1. Критерии и шкала оценивания ситуационных заданий	21
5.3. Шкалы оценки образовательных достижений	22
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	25
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25

АННОТАЦИЯ

Изучаются наиболее важные аспекты бизнес-планирования. Рассматриваются подходы к разработке бизнес-плана внедрения технологических инноваций с использованием современных методик показателей инновационного проекта, маркетинговых технологий исследования рынка и продвижения инноваций. Особое внимание уделено вопросам экономической и технологической организации научной и научно-исследовательской деятельности.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов понимания роли, закономерностей, ключевых процедур бизнес-планирования, приобретения системы теоретических и практических значений и навыков по разработке бизнес-планов.

Задачи:

- изучение методологии бизнес-планирования и использование этой методологии в будущей практической деятельности;
- освоение новых по содержанию терминов планирования, отражающих осуществление бизнес-процессов от возникновения идей до стабильного получения прибыли;
- приобретение знаний разработки бизнес-планов с целью практической реализации результатов научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Бизнес-планирование научной деятельности» является дисциплиной по выбору основной образовательной программы и является элементом подготовки студентов инженерно-технических специальностей к практической реализации результатов НИОКР.

Дисциплина опирается на материалы ранее изученных дисциплин: «Экономика», «Экономика организаций (предприятий) атомной отрасли и научно-производственных комплексов (НПК)».

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	З-УК-2 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами У-УК-2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла В-УК-2 Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	З-УК-3 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства У-УК-3 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели В-УК-3 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
научно-исследовательский			
разработка математических моделей исследуемых процессов и изделий	вычислительные машины, комплексы, системы и сети; автоматизированные системы обработки информации и управления; системы	ПК-1 Способен применять научно обоснованные перспективные методы исследования и решать	З-ПК-1 Знать: мировые тенденции развития вычислительной техники и информационных технологий, современные методы

	автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий; программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);	задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий с внедрением результатов исследований в реальный сектор экономики Профессиональный стандарт «40.011. Специалист по научно-исследовательским и Опытно-конструкторским разработкам»	научных исследований, действующее законодательство в области интеллектуальной собственности У-ПК-1 Уметь: выбирать современные информационные технологии, научно обоснованные перспективные методы исследования и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, внедрять результаты исследований в реальный сектор экономики В-ПК-1 Владеть: навыками применения научно обоснованных перспективных методов исследования и решения задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий с внедрением результатов исследований в реальный сектор экономики
--	---	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	№ неде ли	Виды учебной работы					
			Лекци и	Практ. заняти я/семи нары	Лаб. работы	СРС	Текущий контроль (форма)*	Максим альный балл (см. п. 6.3)
Семестр №2								
1.	Тема «Роль науки в формировании инновационного потенциала экономики»	1	4	-	-	4	УО, АОВ, УД, ОКВ	5
2.	Тема «Сущность и содержание бизнес-планирования»	2, 3, 4	2	4	-	4	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ	5
3.	Тема «Методологические основы бизнес-планирования» Тема «Бизнес идея и бизнес-модель в высокотехнологичном бизнесе»	5, 6	- 2	4 -	-	6	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ	5
4.	Тема «Бизнес-идея как инновационный замысел» Тема «Разработка бизнес-плана. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план»	7, 8, 9	- 4	4 -	-	10	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ	5
5.	Тема «Технология бизнес-планирования»	10	-	4	-	10	УО, АОВ, ОКВ, ВЗ	5
6.	Тема «Структура и содержание бизнес-плана»	11, 12	2	4	-	10	УО, АОВ, ОКВ, ВЗ	5
7.	Тема «Оценка бизнес-плана» Тема «Интеллектуальная собственность и способы ее защиты »	13	- 2	2 -	-	6	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ	5
8.	Тема «Разработка инновационного проекта в Project Expert for Windows»	14, 15, 16	-	10	-	10	ВЗ	5
Промежуточная аттестация			Зачет				0	0 - 50
Рубежный контроль								5
Посещаемость								5
Итого:								100

***Сокращение наименований форм текущего, рубежного и промежуточного контроля:**

УО – устный опрос

АОВ - активность в обсуждении вопросов

УД - участие в дискуссии

ОКВ - ответы на контрольные вопросы

ВЗ - выполнение заданий

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Лекционный курс

№	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
1.	Тема «Роль науки в формировании инновационного потенциала экономики»	«Наука» - определения, цели, задачи, функции и основные элементы. Роль научных исследований и разработок в практической деятельности, устойчивом развитии экономики. Планирование научного исследования. Методика и технология научно-исследовательской деятельности. Организация и эффективность научных исследований в сфере производства. Обоснование затрат на проведение научных исследований. Планирование трудоемкости и длительности выполнения НИОКР. Оценка эффективности научных исследований: научно исследовательский эффект, социальный, экологический, оборонный, экономический. Экономическая эффективность и конкурентоспособность новой техники: показатели качества и технического уровня, методы оценки конкурентоспособности.
2.	Тема «Сущность и содержание бизнес-планирования»	Необходимость планирования бизнеса, преимущества применения бизнес-планирования в деятельности. Основные принципы планирования, этапы и функции. Классическая последовательность реализации научно-технических разработок: фундаментальная наука – прикладная наука – проектно-конструкторская работа – разработка и испытание опытного образца – серийное производство. Адаптация стандартной методики планирования к оценке результатов научно-исследовательской деятельности. Качественная интерпретация ее результатов: осознанность, этапность, интерактивность. Принятие решения на основе бизнес-планирования, последовательность принятия решения: определение необходимости решения, перечень вариантов, выбор лучшего варианта, реализация выбранного варианта. Система ограничений и требований к бизнес-

		планированию, обеспечение соответствия законодательным и техническим нормативам.
3.	Тема «Бизнес идея и бизнес-модель в высокотехнологичном бизнесе»	Понятие и сущность бизнес-идеи. Значение бизнес-идеи в предпринимательской деятельности. Источники бизнес-идей. Методы разработки бизнес-идей. Описание бизнес-идеи. Критерии отбора бизнес-идей. Требования к представлению бизнес-идей. Научно-исследовательская деятельность как важнейший источник бизнес-идей: поисковые НИР – нахождение плодотворной идеи и ее теоретическое обоснование; прикладные НИР – поиск и выдвижение научно-технических идей о материализации имеющихся знаний и открытий. Сущность и значение бизнес-модели в бизнес-планировании. Бизнес-моделирование, структура бизнес-модели и критерии ее оценки. Разработка бизнес-модели, элементы и этапы построения.
4.	Тема «Разработка бизнес-плана. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план»	Понятие бизнес-плана. Внутренние и внешние функции бизнес-плана. Виды бизнес-планов: инновационные, организационные, экономические, социальные. Специфика использования бизнес планирования в сфере науки и научного обслуживания. Коммерческие перспективы и необходимость разработки бизнес-плана. Уровень проработки научной идеи и ее близость к возможности коммерческой реализации, как основной критерий разработки бизнес-плана. Цели и особенности бизнес-планирования в сфере технологического предпринимательства.
5.	Тема «Структура и содержание бизнес-плана»	Признаки бизнес-проекта: изменения как основное содержание проекта, ограниченная во времени цель, временная ограниченность продолжительности проекта, относящийся к проекту бюджет, ограниченность требуемых ресурсов, неповторимость, новизна, комплексность, разграничение, информационная и консалтинговая поддержка Структура и содержание бизнес-проекта: резюме, команда проекта, объект проекта (продукция, услуга), рынок сбыта и маркетинговая стратегия, план производства, организационный план, финансовый план, план по инвестициям, риски и их устранение. Организация процесса реализации бизнес-плана. Содержание работ по реализации бизнес-плана, схема его реализации. Управление реализацией бизнес-плана по результатам.
6.	Тема «Интеллектуальная собственность и способы ее защиты»	Понятие и сущность интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности и правовые режимы их защиты. Интеллектуальные права: исключительное право, личные неимущественные права и иные права. Авторское право и объекты авторских прав. Трансфер технологий и лицензирование. Правовые инструменты приобретения и

		коммерциализации интеллектуальной собственности в РФ.
--	--	---

Практические/семинарские занятия

№	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
1.	Тема «Сущность и содержание бизнес-планирования»	Вопросы для обсуждения 1. Сущность бизнес-планирования, понятие бизнес-плана, его основные приоритеты. 2. Этапы бизнес-планирования. 3. Внутрифирменное планирование: стратегическое, тактическое и оперативное планирование. 4. Задачи бизнес-планирования. 5. Функции бизнес-планирования. 6. Принципы бизнес-планирования. 7. Планирование научной деятельности.
2.	Тема «Методологические основы бизнес-планирования»	Вопросы для обсуждения 1. Методика разработки бизнес-плана. 2. Методы и технические приемы используемые в бизнес-планировании. 3. Нормативное бизнес-планирование. 4. Процесс бизнес-планирования и последовательность разработки бизнес-плана. 5. Методика UNIDO, методика ЕРББ, методика КМРРГ
3.	Тема «Бизнес-идея как инновационный замысел»	Вопросы для обсуждения 1. Понятие бизнес-идеи 2. Источники и методы выработки бизнес-идей. 3. Содержание бизнес-идеи и способы ее представления. 4. Презентация бизнес-идеи.
4.	Тема «Технология бизнес-планирования»	Вопросы для обсуждения 1. Виды моделей, применяемые при бизнес-планировании. 2. Особенности разработки моделей бизнес-процессов. 3. Макеты некоторых видов целевого бизнес-планирования. 4. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план.
5.	Тема «Содержание и структура бизнес-планов»	Вопросы для обсуждения 1. Информация, необходимая для разработки бизнес-плана. 2. Структура бизнес-плана, характеристика его основных разделов. 3. Оформление бизнес-плана. Резюме. Описание отрасли. Характеристика объекта бизнеса организации. 4. Анализ отрасли. Анализ целевого рынка. Анализ конкурентов. 5. Организационный план. 6. Финансовый план. 7. Оценка и страхование риска.
6.	Тема «Оценка бизнес-плана»	Вопросы для обсуждения 1. Методика оценки бизнес-планов. 2. Финансовый план как инструмент реализации бизнес-плана.

		3. Экономическая эффективность бизнес-плана. 4. Оценка эффективности финансовой деятельности организации (предприятия) на соответствие стратегическим целям бизнеса.
7.	Тема «Разработка инновационного проекта в Project Expert for Windows»	Вопросы для обсуждения 1. Построение модели, определение потребности в финансировании, разработка стратегии финансирования, анализ эффективности проекта, формирование отчета, контроль реализации проекта. 2. Работа с разделами программы «Проект», «Компания», «Окружение». 3. Работа с разделами программы «Инвестиционный план», «Операционный план», «Финансирование». 4. Работа с разделами программы «Результаты», «Анализ проекта».

4.2. Интерактивные формы, используемые в учебном процессе

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающегося.

Занятия лекционного типа проводятся в форме активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс в виде разбора проблемных ситуаций, учебный материал всех лекций излагается в презентационной форме.

На практических занятиях при разработке бизнес-планов обучающиеся используют программные продукты, которыми оснащены компьютерные классы.

4.2.1. Темы дискуссий при реализации интерактивных форм обучения

1. Роль бизнес-планирования при организации нового предприятия.
2. Формы планирования в научных организациях и научно-производственных комплексах (НПК).
3. Достоинства и недостатки бизнес-планов на российских предприятиях.
4. Оценка риска и страхование в бизнес планировании.
5. Анализ финансирования и оценки эффективности инвестиционных проектов.
6. Источники бизнес-идей
7. Реклама бизнес-плана – эффективность и целесообразность использования.

4.3. Виды и порядок выполнения самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы:

- подготовка к практическим занятиям по вопросам тем учебной дисциплины;

- подготовка к выполнению ситуационных заданий;
- самоконтроль по вопросам в процессе изучения дисциплины;
- подготовка к зачету.

Порядок выполнения:

- изучение лекционного материала;
- работа с основной и дополнительной литературой;
- работа с Интернет-ресурсами;
- самостоятельное изучение тем, предложенных преподавателем.

4.3.1. Вопросы для самоконтроля в процессе изучения дисциплины

1. Назовите основные принципы планирования.
2. Назовите последовательность принятия решения на основе бизнес-планирования.
3. Какие существуют принципы классификации бизнес-проектов?
4. Перечислите основные признаки бизнес-проектов.
5. Какие функции выполняют участники бизнес-проектов?
6. Опишите фазы жизненного цикла бизнес-проекта.
7. Перечислите исходную информацию необходимую для формирования бизнес-плана.
8. Что должно содержать резюме?
9. Что должно содержаться в описании отрасли?
10. Какие источники финансирования существуют?
11. Опишите структуру бизнес-плана.
12. Назовите конечные показатели финансового плана.
13. Как учитываются риски в бизнес-плане?
14. В чем основные особенности реализации бизнес-плана инновационного проекта?
15. Перечислите основные действия по реализации бизнес-плана.
16. В суть управления реализацией бизнес-плана?
17. Типичные ошибки в бизнес-планировании.
18. Расчет показателей эффективности инновационного проекта: чистой приведенной стоимости, срока окупаемости, внутренней нормы доходности, индекса рентабельности.
19. Назначение и алгоритм анализа чувствительности бизнес-плана.

20. Содержание бизнес-идеи и способы ее представления.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Темы занятий	Компетенция	Индикаторы освоения	Текущий контроль, неделя
Тема 1. «Роль науки в формировании инновационного потенциала экономики»	УК-2 УК-3 ПК-1	3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2; 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3; 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	УО, АОВ, УД, ОКВ - 1
Тема 2. Тема «Сущность и содержание бизнес-планирования»		3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2; 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3; 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ - 2, 3, 4
Тема 3. «Бизнес идея и бизнес-модель в высокотехнологичном бизнесе»		3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2; 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3; 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ - 5, 6
Тема 4. «Разработка бизнес-плана. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план»		3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2; 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3; 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ - 7, 8, 9
Тема 5. «Структура и содержание бизнес-плана инновационного проекта»		3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2; 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3; 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	УО, АОВ, ОКВ, ВЗ - 10
Тема 6. «Интеллектуальная собственность и способы ее защиты»		3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2; 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3; 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	УО, АОВ, ОКВ, ВЗ - 11, 12

Тема 7. «Разработка инновационного проекта в Project Expert for Windows»		З-УК-2; У-УК-2; В-УК-2; З-УК-3; У-УК-3; В-УК-3; З-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	УО, АОВ, УД, ОКВ, ВЗ
Промежуточная аттестация	УК-2	З-УК-2; У-УК-2; В-УК-2	Зачет
	УК-3	З-УК-3; У-УК-3; В-УК-3	
	ПК-1	З-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1	

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.2.1. Примерные вопросы к зачету

1. Современная политика РФ в сфере науки и техники.
2. Роль научно-исследовательских и конструкторских разработок (НИОКР) в технологическом прорыве экономики РФ.
3. НИОКР и их типовые этапы.
4. Оценка научно-технической результативности НИОКР.
5. Расчет экономического эффекта НИОКР.
6. Развитие бизнес-планирования в РФ.
7. Цели бизнес-планирования, задачи, исполнители.
8. Принципы бизнес-планирования, методы бизнес-планирования.
9. Виды бизнес-планирования.
10. Сферы применения бизнес-планирования. Зарубежный и отечественный опыт бизнес-планирования.
11. Бизнес-идея как инновационная основа бизнес-планирования. Источники и методы выработки бизнес-идей.
12. Бизнес-моделирование, разработка бизнес-модели, элементы и этапы построения.
13. Понятие, цель и задачи составления бизнес-плана.
14. Функции бизнес-плана в современной практике.
15. Основные подходы к разработке бизнес-плана.
16. Специфика бизнес-планирования в науке и научной деятельности.

17. Цели и назначение бизнес-планирования в инновационной деятельности и технологическом предпринимательстве.
18. Теоретические основы планирования инновационной деятельности.
19. Организация бизнес-планирования в инновационной сфере.
20. Понятие бизнес-плана инновационного проекта.
21. Особенности бизнес-плана инновационного проекта.
22. Принципы разработки инновационных бизнес-планов.
23. Специфика бизнес-планирования инновационного проекта.
24. Методология разработки бизнес-плана инновационного проекта.
25. Формальная и технологическая структура бизнес-плана.
26. Стандартное содержание основных разделов бизнес-плана инновационного проекта.
27. Назначение и состав информации предоставляемой в бизнес-плане. Резюме бизнес-плана и его значение.
28. Виды маркетинговой информации. Анализ рынка и его назначение в бизнес-планировании инноваций. План маркетинга.
29. Содержание производственного плана и оценка ресурсобеспечения инновационного проекта.
30. Оценка потребностей в финансовых ресурсах, источниках и схем финансирования бизнес-проектов. Финансовый план и расчет его показателей.
31. Показатели оценки экономической эффективности бизнес-планов инновационного проекта.
32. Оценка рисков в бизнес-планировании инновационных проектов.
33. Основные задачи реализации бизнес-плана инновационного проекта.
34. Организация процесса бизнес-планирования. Компьютерные технологии разработки бизнес-планов.
35. Основные виды интеллектуальной собственности по законодательству РФ.
36. Источники правового регулирования интеллектуальной собственности, действующие в РФ.

5.2.1.1. Критерии и шкала оценивания результатов обучения при зачете

Сумма баллов	Буквенное значение	Оценка	Требование к знаниям
90 – 100	А	зачтено	Выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и

			логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию универсальных компетенций
85 – 90	B	зачтено	Выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию универсальных компетенций, однако, допускает несущественные ошибки и недочеты при выполнении заданий
75 – 84	C	зачтено	Выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине
70 – 74	D	зачтено	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой
65 – 69	D	зачтено	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения

			логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой, допущено много негрубых ошибок. Типовые задания и задачи выполнены не в полном объеме
60 – 64	Е	зачтено	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой, допущено много негрубых ошибок. Типовые задания и задачи выполнены не в полном объеме, при решении отдельных допущены грубые ошибки
0 - 60	Ф	не зачтено	Выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений о методике выполнения практической работы

5.2.2. Примерные вопросы для итогового тестирования

- 1) Место бизнес-плана в системе планов предприятия:
 - а) бизнес-план является частью стратегического плана предприятия;
 - б) бизнес-план входит в состав инновационных и инвестиционных планов предприятия;
 - в) является тактическим текущим планом деятельности организации.
- 2) Основные модули бизнес-обоснования проекта:
 - а) маркетинговый;
 - б) ресурсный;
 - в) организационно-правовой;
 - г) административный;
 - д) информационный.
- 3) Нефинансовые критерии оценки приемлемости проекта:
 - а) уникальность идеи проекта;
 - б) рентабельность отрасли;
 - в) опыт работы команды управления;

- г) регалии ключевых персон проекта;
 - д) степень проработанности проектных решений;
 - е) индекс доходности;
 - ж) условия инвестиционного соглашения;
 - з) экологические показатели деятельности.
- 4) Перечислите основные методы оценки риска, используемые в бизнес-планировании:
- а) экспертный атрибутивный;
 - б) экспертный балльный;
 - в) статистического моделирования.
- 5) Назовите основные элементы правового обеспечения проекта:
- а) выбор организационно-правовой формы;
 - б) выбор формы юридического обслуживания бизнеса;
 - в) описание налоговых и других льгот;
 - г) учредительные документы;
 - д) меморандум о конфиденциальности.
- 6) Деловое расписание проекта содержит информацию:
- а) об организационной структуре проекта;
 - б) о времени реализации проекта;
 - в) о наиболее важных, затратных событиях (операциях) по проекту с указанием сроков, затрат и исполнителей.
- 7) Исходные параметры для формирования финансового плана проекта:
- а) инвестиционные и текущие издержки по проекту;
 - б) экономические параметры реализации проекта;
 - в) маркетинговые исследования рынка;
 - г) прогноз продаж.
- 8) Содержание раздела «план разработки конструкции»:
- а) персонами разработчиков;
 - б) перечень основных работ;
 - в) конструкторская документация по ЕСКД;
 - г) затраты на разработку;
 - д) существо разработок.
- 9) Бизнес-план – это:
- а) план деятельности фирмы;
 - б) прогноз научно-технического развития предприятия;
 - в) финансовый план предприятия.

10) План – это:

- а) порядок работы или перечень действий, которые должны быть произведены для постоянных целей;
- б) выявление причин, приведших предприятия к финансовой несостоятельности;
- в) составление ряда взаимосвязанных между собой расчетных таблиц.

11) Инновационные бизнес-проекты классифицируются следующим образом:

- а) социальные, организационные, коммерческие;
- б) технические, коммерческие, социальные;
- в) экономические, социальные, организационные.

12) Какой из нижеперечисленных показателей может наиболее полно выразить уровень технических, организационных маркетинговых и других решений, принятых в проекте:

- а) производительность труда;
- б) рентабельность;
- в) себестоимость;
- г) чистый дисконтированный доход.

13) Метод, основанный на выработке решений, на основе совместного обсуждения проблемы экспертами называется:

- а) мозговой штурм;
- б) метод Дельфи;
- в) системный анализ;
- г) экстраполяция.

14) Каковы основные требования к бизнес-планированию разработанные мировой практикой:

- а) полнота, доказанность;
- б) комплексность, перспективность;
- в) гибкость, понятность;
- г) компактность;
- д) все ответы верны.

15) Найти соответствие:

Бизнес-планирование	1. идея нового продукта или услуги, технического, организационного или экономического решения
Бизнес-идея	2. краткое изложение основных положений бизнес-плана на переговорах с инвесторами или партнерами
Презентация бизнес-плана	3. самостоятельный вид плановой деятельности, которая непосредственно связана с предпринимательством

5.2.2.1. Критерии и оценка итогового тестирования

Тестовые нормы (% правильности ответов)	Количество баллов	Оценка
85 – 100%	5	зачтено
75 – 84%	4	зачтено
51 – 74%	3	зачтено
менее 50%	1 - 2	не зачтено

5.2.3. Тематика ситуационных заданий

1. Формирование необходимого и достаточного перечня исходных данных для разработки бизнес-плана.
2. Определение источников получения информации (внешних и внутренних) для разработки бизнес-плана.
3. Определение в реальном бизнес-плане цепочки связей между отдельными разделами.
4. Формирование календарного плана.
5. Формирование бюджета инвестиционных затрат.
6. Расчет плана прибылей и убытков, движения денежных средств, балансов, плана распределения прибыли.
7. Анализ особенностей бизнес-планирования на предприятиях и научно-производственных комплексах (НПК) атомной отрасли.
8. Оценка потерь, связанных с рисковыми ситуациями.
9. Анализ внешней и внутренней бизнес-среды на примере организаций (предприятий) атомной отрасли.
10. Бизнес-процессы: понятие, границы, виды.
11. Выбор инвестиционных проектов в условиях дефицита финансовых ресурсов.

5.2.3.1. Критерии и шкала оценивания ситуационных заданий

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка
1.	Студент демонстрирует способности к глубокому анализу ситуации или проблемы. Хорошо владеет теоретическим и	10	зачтено

	практическим материалом, принимает активное участие в обсуждении вопросов, поставленных в кейсе или деловой игре. Обоснованно, четко, закончено, лаконично и аргументировано излагает свою позицию по решению проблемы или ситуации.		
2.	Студент на хорошем уровне способен проанализировать ситуацию или проблему. Хорошо владеет теоретическим и практическим материалом. Предлагаемые решения четко структурированы и доказательны. Однако затрудняется в обосновании некоторых предложений.	8	зачтено
3.	Студент понимает поставленную проблему или ситуацию. Владеет теоретическим и практическим материалом по теме. Степень участия в обсуждении проблемы недостаточно высокая. Предлагаемые решения слабо аргументированы. Нет четкости в изложении своей позиции	5	зачтено
4.	Студент не демонстрирует достаточный уровень анализа проблемы или ситуации. Плохо владеет теоретическим и практическим материалом по теме. Не принимает активного участия в обсуждении вопросов. Предлагаемые решения не аргументирует	0	не зачтено

5.3. Шкалы оценки образовательных достижений

Рейтинговая оценка знаний является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно

			усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	В	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		С	
70-74		D	
65-69	3 – «удовлетворительно»	Е	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Налоговый кодекс РФ. Часть 1 и 2. – М.: ООО ВИТРЭМ, 2009
2. Трудовой кодекс РФ. – М.: ООО "ВИТРЭМ", 2008.
3. Орлова П.И. Бизнес-планирование. Учебник для бакалавров. — М.: Дашков и К, 2020. — 284 с.
4. Купцова Е. В. Бизнес-планирование. — М.: Юрайт, 2020. — 436 с.
5. Лопарева А. М. Бизнес-планирование. — М.: Юрайт, 2020. — 274 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Морошкин В.А. Бизнес-планирование: Учебное пособие / В.А. Морошкин, В.П. Буров. — М.: Инфра-М, 2018. — 176 с.
2. Романова М.В. Бизнес-планирование: Учебное пособие / М.В. Романова. — М.: Форум, 2018. — 288 с.
3. Бронникова Т.С. Разработка бизнес-плана проекта: Учебное пособие / Т.С. Бронникова. — М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2018. — 224 с.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Экономика, Социология, Менеджмент. Федеральный образовательный портал» <https://ecsocman.hse.ru/>
3. Инновационный менеджмент ИД «Панорама» <https://panor.ru/journals/innov/>
4. Менеджмент инноваций <https://www.rebennikoff.ru/gproduct/34/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение включает в себя аудитории и кабинеты, оборудованные мультимедийными средствами обучения, компьютерные классы.

Изложение лекционного материала сопровождается демонстрацией слайдов, графических и видеоматериалов. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, компьютеры подключены к сети Интернет. Наличие копировальной и множительной техники позволяет обеспечить каждого студента текстами деловых игр, кейсов и другими раздаточными материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ОС НИЯУ МИФИ реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках учебного курса студента работают с лекциями, презентациями лекционного материала, рекомендованной литературой, готовятся к тестированию, решению задач, устным опросам, разбору конкретных ситуаций на практических занятиях, выполняют задания для самостоятельной работы.

В процессе подготовки студенты используют специализированные программные продукты: юридические информационные системы, информационно-справочные системы, информационные системы, размещенные в сети Интернет (официальные сайты, веб-порталы и веб-представительства организаций, предприятий и учреждений, тематические форумы и телекоммуникации), электронные учебники и учебно-методические пособия.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Бизнес-планирование научной деятельности» предполагает изучение материалов лекций, систематическую работу студентов в ходе проведения практических занятий, решение задач и выполнение тестовых заданий, заданий для самостоятельной работы.

На лекциях раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, ставятся акценты на наиболее сложных положениях изучаемого материала. Материалы лекции используются студентами для подготовки к практическим занятиям, в процессе выполнения заданий самостоятельных работ.

Практические занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляет базу подготовки студентов. Они имеют цель придать прикладной аспект теоретическим знаниям по основным вопросам экономики организации (предприятия) и НПК.

Для подготовки к практическим занятиям рекомендуется литература из основного и дополнительного списков, периодические издания (специализированные журналы и газеты, интернет-ресурсы).

Основная цель практических занятий научить студентов использовать знания, полученные на лекциях и приобретенные в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является обязательным компонентом процесса подготовки студентов. Она активизирует самостоятельность, познавательную активность студентов, вырабатывает практические навыки работы с экономической литературой. Задания самостоятельной работы выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача самостоятельной работы - подготовка к практическим занятиям. На них выносятся основные вопросы темы.

Тематический план занятий, формулировка практических занятий, перечень основной и дополнительной литературы способствует правильной организации и выбору направления самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. Подготовка к зачету включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в зачетном билете.

Литература к зачету рекомендуется преподавателем. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме, но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Обеспечение образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при реализации дисциплины «Бизнес-планирование научной деятельности» может осуществляться в адаптированном виде с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей по личному заявлению студента.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО НИЯУ МИФИ к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Автор(ы) _____

И.П. Рыжачкин

Рецензенты _____

В.А. Павлов

Согласовано:

Зав. кафедрой ВИТ _____

В.С. Холушкин

Руководитель магистерской программы _____

Ю.Н. Дерюгин