

Балаковский инженерно-технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Факультет атомной энергетики и технологий
Кафедра «Экономика, организация и управление на предприятиях»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «Экономика инноваций»

Направления подготовки/специальность
«38.03.01 Экономика»

Основная профессиональная образовательная программа
«Экономика предприятий и организаций»

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Цель освоения дисциплины

Цель курса «Экономика инноваций» состоит в формировании фундаментальных знаний об экономике инноваций как предмете исследования при макро- и микроэкономическом подходе, включая представление о проблемах создания и распространения инноваций, формирования кадровых ресурсов науки и государственного регулирования инновационной сферы.

Основными задачами курса «Экономика инноваций» является формирование у студентов:

- фундаментальных знаний об основных концепциях и методах экономического обоснования инноваций;
- понимания использования экономических закономерностей инновационной деятельности;
- комплекса теоретических знаний, необходимых для разработки корпоративных инновационных систем и инновационных стратегий, направленных на устойчивое развитие бизнеса компании;
- навыков разработки, обоснования и принятия стратегических инновационных решений по вопросам повышения конкурентоспособности бизнеса компании;
- способности принимать эффективные решения по интеграции новых технологий в бизнес-деятельность компании, проводить инвестиционную политику для реализации принятых инновационных стратегий;
- представлений о выявлении и оценке инновационного потенциала компании как основного фактора повышения эффективности корпоративных инновационных систем;
- практических навыков разработки инновационных проектов и программ на основе проектно-ориентированного управления;
- способностей осуществлять оценку экономической эффективности инноваций на основе сбалансированной системы показателей;
- комплексных знаний в области управления стоимости инновационного бизнеса с использованием финансовой архитектуры инвестирования инноваций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемого НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» и учитывает требования Профессиональных стандартов «08.018. Специалист по управлению рисками», «08.002.Бухгалтер».

Изучение дисциплины «Экономика инноваций» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Маркетинг».

На изучении данной дисциплины базируются другие, логически и по содержанию взаимосвязанные с ней: «Корпоративные финансы», «Управление инвестиционно-инновационными процессами».

Изучение данной дисциплины позволяет студентам овладеть теоретическими основами организации инновационной деятельности, методическими подходами к решению актуальных современных проблем в области инноватики, а также инструментами, механизмами управления инновационной деятельностью организации (предприятия).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: Профессиональные компетенции.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)	Код и наименование ОТФ (ТФ)
участие в разработке проектных решений в области	ресурсы предприятия (организации)	ПК-3 Способен организовать деятельность малой группы, созданной для	З-ПК-3 Знать основные методы и приемы организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического	Профессиональный стандарт «08.036.	А/01.6. Разработка инвестиционного

профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ		реализации конкретного экономического проекта, используя для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	проекта, используя для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии У-ПК-3 Уметь организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта, используя для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии В-ПК-3 Владеть навыками организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта, используя для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	Специалист по работе с инвестиционными проектами»	проекта
участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ	ресурсы предприятия (организации)	ПК-4 Способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	3-ПК-4 Знать методы оценки предлагаемых вариантов управленческих решений, разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий У-ПК-4 Уметь критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий В-ПК-4 Владеть навыками критической оценки предлагаемых вариантов управленческих решений, разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Профессиональный стандарт «08.018. Специалист по управлению рисками»	В/01.6. Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка

			следствий		
подготовка исходных данных и проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы	затраты и результаты деятельности предприятия (организации)	ПК-10 Способен собрать, проанализировать исходные данные и рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	З-ПК-10 Знать методы сбора, анализа исходных данных и алгоритмы расчета на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов У-ПК-10 Уметь собирать, анализировать исходные данные и рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов В-ПК-10 Владеть навыками сбора, анализа исходных данных и расчета на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Профессиональный стандарт «08.002. Бухгалтер»	В/01.6. Составление бухгалтерской (финансовой) отчетности

Универсальные компетенции.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	З-1 знать: основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в жизнедеятельности профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений У-1 уметь: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата В-1 владеть: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников

Задачи воспитания, реализуемые в рамках освоения дисциплины

Направление/цели	Создание условий, обеспечивающих	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины	Вовлечение в разноплановую внеучебную деятельность
Профессиональное воспитание	- формирование чувства личной ответственности за научно-	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального	1. Организация научно-практических конференций, круглых столов,

	технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствия (B17)	<p>модуля для формирования чувства личной ответственности за достижение лидерства России в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях, обеспечивающих ее экономическое развитие и внешнюю безопасность, посредством контекстного обучения, обсуждения социальной и практической значимости результатов научных исследований и технологических разработок.</p> <p>2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования социальной ответственности ученого за результаты исследований и их последствия, развития исследовательских качеств посредством выполнения учебно-исследовательских заданий, ориентированных на изучение и проверку научных фактов, критический анализ публикаций в профессиональной области, вовлечения в реальные междисциплинарные научно-исследовательские проекты.</p>	встреч с ведущими специалистами предприятий экономического сектора города по вопросам технологического лидерства России.
Профессиональное воспитание	- формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (B19)	<p>1. Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований; - способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами семинаров, открытых лекций, круглых 	<p>1. Организация и проведение конференций с целью поиска нестандартных решений в жизни научно-технического общества.</p> <p>2. Участие в подготовке публикаций в высокорейтинговых рецензируемых научных изданиях.</p> <p>3. Формирование критического мышления, посредством обсуждения со студентами современных научных исследований и иных открытий при проведении круглых столов, семинаров, открытых лекций и др.</p>

		столов; - творческого и критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований.	
--	--	---	--

Структура и содержание учебной дисциплины

Дисциплина преподается студентам в 4-ом семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Календарный план

№ Р а з д е л а	№ Т е м ы	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Аттестация раздела (форма) *	Максимальный балл за раздел **
			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	СРС/КРС		
1	1-2	Теоретические основы экономики инноваций	13	4		4	5	T1	10
2	3-5	Национальные инновационные системы и их регулирование	27/2	6		6/2	15	T2	20
3	6-7	Коммерциализация инноваций	32	6		6	20	T3	20
Вид промежуточной аттестации			72/2	16		16/2	40	3	50

* - сокращенное наименование формы контроля

** - сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет или экзамен
Сокращенное наименование форм текущего контроля и аттестации разделов:

Сокращенное наименование форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
T	Тестирование
З	Зачет

Содержание лекционного курса

Темы лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Всего часов	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3
Лекция 1. Теория инноваций: природа инноваций, классификация. 1. Роль инноваций в современном мире: технологии и цивилизация 2. Типология и признаки инноваций 3. Подходы к классификации инноваций 4. Высокие технологии и их роль в экономике.	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Лекция 2. Развитие науки, технологий и промышленности: инновации для роста. 1. Экономика знаний: мировые тренды и особенности 2. Приоритетные направления технологического развития и связанные с	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)

ними экономические перспективы: биотехнологии, нанотехнологии, ИКТ, альтернативная энергетика и другие появляющиеся технологии 3. Индикаторы и метрики инноваций. Значение прогнозирования развития науки, технологий и техники 4. Влияние инновационных технологий на конкурентоспособность компании		
Лекция 3. Корпоративная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования. 1. Понятие корпоративной инновационной системы, цели, функции. Классические модели R&D менеджмента: пять поколений инновационного процесса (Р. Ротвелл, 1991), модель третьего поколения (Рассел, Саад, Эриксон, 1991), модель четырёх поколений (Х.Ниоси, 1999) 2. Бизнес-инновации: 12 направлений инноваций в бизнес системе. Инновационный процесс. Основные этапы инновационного процесса. 3. Методы и инструменты управления инновационным процессом в компании. 4. Оценка эффективности инновационной деятельности компании	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Лекция 4. Модели коммерциализации инноваций. Инновационная стратегия компании. 1. Модели коммерциализации инноваций. Инновационные бизнес-модели 2. Оценка инновационного потенциала компании 3. Анализ внешней среды и оценка инновационного климата 4. Метрики и показатели эффективности инновационной деятельности компаний	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Лекция 5.Национальная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования. 1. Национальная инновационная система (НИС) как основной институт инновационной модернизации экономики: понятие и содержание категорий НИС, цели, задачи и структура НИС. 2. Основные элементы инновационной системы: их роль, функции и взаимодействие. 3. Национальные инновационные системы в развитых странах. 4. Зарубежный опыт построения НИС. 5. Базовые модели инновационного развития: евроатлантическая, восточноазиатская, альтернативная.	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Лекция 6.Региональная инновационная система. 1. Задачи регионов в инновационной сфере 2. Инновационное развитие Приволжского федерального округа	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Лекция 7.Инфраструктура рынка инноваций. 1. Консалтинговая и сервисная инфраструктура 2. Финансовая инфраструктура 3. Кадровая и образовательная инфраструктура 4. Информационная инфраструктура 5. Организационно-производственная инфраструктура	4	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)

Перечень практических занятий

Тема практического занятия. Вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Всего часов	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3
Тема 1. Теория инноваций: природа инноваций, классификация. Входной контроль. 1. Классификация инноваций Г. Менша 2. Классификация инноваций А.И. Пригожина	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)

3. Открытые и закрытые инновации Г. Чесборо 4. Подрывные инновации К. Кристенсена 5. Закрывающие (критические) инновации С.Кугушева и М. Калашникова 6. Инновации в сфере государственного управления по классификации ООН		
Тема 2. Развитие науки, технологий и промышленности: инновации для роста. 1. Основы теории технологических укладов и их смены в процессе развития общества. 2. Понятие технологического уклада, характеристика современных технологических укладов (ядро, ключевой фактор, основные экономические институты и др.). 3. Жизненный цикл технологического уклада. 4. Развитие и взаимодействие технологических укладов.	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Тема 3. Корпоративная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования. 1. Корпоративные инновационные системы (КИС) (Й. Шумпетер, Б. Твисс, М. Фримен, Р. Тротт). 2. Содержание и функциональная схема КИС. 3. Сравнительный анализ КИС (IBM, Microsoft и др.). 4. Особенности развития КИС в России	2/2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Тема 4. Модели коммерциализации инноваций. Инновационная стратегия компании. 1. Компания и инновационная среда. 2. Модели роста компании. 3. Турбулентность в бизнес-окружении (EmeryandTrist). 4. Инновации и цикличность кризисов. 5. Инновации как средство достижения конкурентного преимущества компании.	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Тема 5. Национальная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования. 1. Особенности развития НИС в России. 2. Государственные целевые программы. 3. Государственно-частное партнерство. 4. Критические технологии РФ. 5. Государственная инновационная политика.	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Тема 6. Региональная инновационная система. 1. Региональные инновационные системы (РИС). 2. Формирование региональных кластеров.	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Тема 7. Инфраструктура рынка инноваций. 1. Инновационные сети. 2. Инновационные альянсы	4	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)

Перечень лабораторных работ - не предусмотрены учебным планом

Задания для самостоятельной работы студентов

Вопросы для самостоятельного изучения (задания)	Всего часов	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3
Тема 1. Теория инноваций: природа инноваций, классификация. Исторический опыт инновационной деятельности. Инновационные тенденции меркантилизма. Классическая теория инноваций (А.Смит, Ф.	3	Основная литература (1-2) Дополнительная

<p>Кэне, Д. Рикардо). Эволюционная теория инноваций Й. Шумпетера. Теория интеллектуальной технологии Ф. Хайека и М. Фридмена. Школа монетаризма (М.Фридмен, К. Бруннер, А. Мелцер). Неоклассическая школа (А.Маршалл, Л. Вальрас, К. Менгер). Неоклассический ренессанс (М. Абрамовиц, Р. Солоу, Дж. Кэндрик). Теория инноваций С. Кузнецца. Циклы Н.Д. Кондратьева. Модель Рай Ф. Харрода. Теория технологической революции (Г. Менш). Теория инновационных рисков (А. Кляйнкнехт). Теория «технологического толчка» (Дж. Б. Кларк). Теория жизненного цикла инноваций (Я. Ван. Дейк). Теория конкурентных стратегий (М. Портер). Теория технологических укладов. Современные инновационные теории (П.Ф. Друкер, Б. Твисс и др.).</p> <p>Подготовка рефератов и докладов</p>		литература (3-4)
<p>Тема 2. Развитие науки, технологий и промышленности: инновации для роста.</p> <p>Технические сдвиги и циклические экономические колебания. Дискуссии о связях инновационной активности и фаз экономических циклов. Неравномерность инновационной активности как фактор макроэкономических колебаний. Общая схема воздействия различных видов нововведений на фазы длинных волн экономических циклов. Понятия технологической траектории и технико-экономической парадигмы. Технологические уклады экономической структуре хозяйства. Развитие и взаимодействие технологических укладов. Экстенсивное и интенсивное направление экономического развития с позиций технологических укладов. Траектории мирового технико-экономического развития как последовательность жизненных циклов технологических укладов. Периодизация технологических укладов и их особенности. Сравнительный анализ технико-экономического развития экономики разных стран в 50-90-х гг. XX в. Траектории технико-экономического развития и динамика технологических укладов в России.</p> <p>Подготовка рефератов и докладов.</p>	2	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
<p>Тема 3. Корпоративная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования.</p> <p>Инновационная бизнес-деятельность компании. Субъекты и объекты инновационной деятельности. Инновационная инфраструктура. Инновационный процесс. Модели инновационного процесса (Р. Росвелл, Б. Санто, С. Кляйн, Н.Розенберг). Стадии инновационного процесса (НИР, ОКР, ПТР). Инновационный цикл. Инновационный потенциал компании. Диагностика потенциала. Стратегии развития потенциала. Инновационный климат компании. CALS-технологии.</p> <p>Подготовка рефератов и докладов</p>	5	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
<p>Тема 4. Модели коммерциализации инноваций. Инновационная стратегия компании.</p> <p>Инновационный эксперимент. Модели коммерциализации в научных предприятиях и ВУЗах. Информационно-аналитическая функция в сфере коммерциализации результатов научных исследований. Функции технологического аудита, продвижения инновационных продуктов на рынок, финансового менеджмент проектов по коммерциализации. Функции обеспечения информационной безопасности, управления интеллектуальной собственностью, правового обеспечения процесса коммерциализации результатов научных исследований. Выбор наиболее подходящей модели бизнеса для предлагаемых технологий?</p> <p>Подготовка рефератов и докладов</p>	5	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
<p>Тема 5. Национальная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования.</p> <p>Концепция национальных инновационных систем (НИС) (М. Фримен, Б. Лундвалл, Р. Нельсон). Теория регионального жизненного цикла.</p>	5	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)

Теория кластеров (М. Портер). Теория полюсов роста (П. Друкер, Ф. Перу). Структура и показатели НИС (человеческий капитал, финансовый капитал и др.). Инфраструктура КИС. Концепция техноглобализма и технопротекционизма. Технологические ниши. Системы форсайт-исследований науки и инноваций. Подготовка рефератов и докладов		
Тема 6. Региональная инновационная система. Формирование рыночной инфраструктуры трансфера технологий. Венчурные фонды. Фирма венчурного капитала. Малые инновационные фирмы. Формирование рыночной инфраструктуры трансфера технологий. Инструменты государственной научно-технической политики. Роль государственных программ в инновационной деятельности. Доступность и мобильность научного знания и ноу-хау. Страны, ориентированные на диффузию технологий. Экономические и институциональные условия инноваций в этих странах. Стратегия модернизации экономики России до 2030 г. Формирование инновационных составляющих «новой» экономики, стратегия преобразований в сфере НИОКР. Федеральные бюджетные фонды поддержки науки. Федеральные целевые и государственные научно-технические программы. Расходы на науку в рамках бюджета и Федеральных целевых программ. Региональная научно-техническая политика России. Подготовка рефератов и докладов.	10	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)
Тема 7. Инфраструктура рынка инноваций. Кадровые проблемы инноватики. Стратегическое видение инновационного развития. Концепция Инновационного центра «Сколково». Интеграция идей и разработок, их коммерциализации. Проект «Сколково». Стратегические цели по разработке и коммерциализации новых технологий. Подготовка рефератов и докладов.	10	Основная литература (1-2) Дополнительная литература (3-4)

Расчетно-графическая работа не предусмотрена учебным планом

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

Образовательные технологии

При реализации учебного материала курса используются различные образовательные технологии, способствующие созданию атмосферы свободной и творческой дискуссии как между преподавателем и студентами, так и в студенческой группе. Целью при этом является выработка у студентов навыков и компетенций, позволяющих самостоятельно вести исследовательскую и научно-педагогическую работу.

Аудиторные занятия проводятся в виде лекций, практических занятий с использованием ПК и компьютерного проектора. Самостоятельная работа студентов проводится под руководством преподавателей, с оказанием консультаций и помощи при подготовке к практическим занятиям.

Фонд оценочных средств

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

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

№ п/п	Наименование контролируемых разделов (тем)	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства
Входной контроль			
1	Входной контроль		Вопросы входного контроля (письменно)
Аттестация разделов, текущий контроль успеваемости			

2	Теоретические основы теории экономики инноваций	З-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10	Тестирование (письменно)
3	Национальные инновационные системы и их регулирование	З-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10	Тестирование (письменно)
Промежуточная аттестация			
4	Зачет	З-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10	Вопросы к зачету (письменно)

Для **входного контроля** используются вопросы, в которых отражены основные понятия и положения, которые необходимы для изучения дисциплины. Опрос является средством, позволяющим оценить умение обучающегося письменно излагать ответы на поставленные вопросы, самостоятельно проводить анализ вопроса с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины.

Вопросы «Входной контроль»

1. Понятие «экономика» и его сущность
2. Понятие и сущность мировой экономики
3. Сущность международных отношений
4. Понятие «рынок», субъекты и объекты рынка
5. Виды рынков
6. Функции рынка
7. Принцип «невидимой руки» А. Смита
8. Закон спроса
9. Закон предложения
10. Эластичность спроса и предложения по цене
11. Закон Сэя
12. Закон ограниченности ресурсов
13. Закон убывающей отдачи
14. Цена: понятие, сущность, функции
15. Равновесная рыночная цена
16. Конкуренция: понятие, сущность, виды, функции.
17. Бюджет: сущность, доходная, расходная часть бюджета.
18. Бюджетная политика государства.
19. Эластичность спроса и предложения
20. Издержки: сущность, виды, функции
21. Средние и предельные издержки
22. Имплитные издержки
23. Доход: сущность, виды
24. Прибыль: понятие, виды, функции. Норма прибыли

Перечень тем для подготовки доклада или реферата:

Тема 1. Теория инноваций: природа инноваций, классификация.

1. Роль инноваций в современном мире: технологии и цивилизация
2. Типология и признаки инноваций
3. Подходы к классификации инноваций
4. Высокие технологии и их роль в экономике

Тема 2. Развитие науки, технологий и промышленности: инновации для роста.

1. Экономика знаний: мировые тренды и особенности
2. Приоритетные направления технологического развития и связанные с ними экономические перспективы: биотехнологии, нанотехнологии, ИКТ, альтернативная энергетика и другие появляющиеся технологии

3. Индикаторы и метрики инноваций. Значение прогнозирования развития науки, технологий и техники
4. Влияние инновационных технологий на конкурентоспособность компании

Тема 3. Корпоративная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования.

1. Понятие корпоративной инновационной системы, цели, функции. Классические модели R&D менеджмента: пять поколений инновационного процесса (Р. Ротвелл, 1991), модель третьего поколения (Рассел, Саад, Эрикссон, 1991), модель четырех поколений (Х. Ниоси, 1999)
2. Бизнес-инновации: 12 направлений инноваций в бизнес системе. Инновационный процесс. Основные этапы инновационного процесса.
3. Методы и инструменты управления инновационным процессом в компании.
4. Оценка эффективности инновационной деятельности компании.

Тема 4. Модели коммерциализации инноваций. Инновационная стратегия компании.

1. Модели коммерциализации инноваций. Инновационные бизнес-модели
2. Оценка инновационного потенциала компании
3. Анализ внешней среды и оценка инновационного климата
4. Метрики и показатели эффективности инновационной деятельности компаний

Тема 5. Национальная инновационная система: понятие, цели и задачи функционирования.

1. Национальная инновационная система (НИС) как основной институт инновационной модернизации экономики: понятие и содержание категорий НИС, цели, задачи и структура НИС.
2. Основные элементы инновационной системы: их роль, функции и взаимодействие.
3. Национальные инновационные системы в развитых странах.
4. Зарубежный опыт построения НИС.
5. Базовые модели инновационного развития: евроатлантическая, восточноазиатская, альтернативная
6. Задачи государства в инновационной сфере.
7. Направления господдержки и стимулирования инноваций (зарубежная практика и российский опыт): финансирование инновационной деятельности, экспортно-импортная политика, промышленная политика, налоговая политика, развитие конкуренции

Тема 7. Региональная инновационная система.

1. Консалтинговая и сервисная инфраструктура
2. Финансовая инфраструктура
3. Кадровая и образовательная инфраструктура

Тема 8. Инфраструктура рынка инноваций.

1. Информационная инфраструктура
2. Организационно-производственная инфраструктура.

Критерии оценки доклада/реферата:

1. Актуальность темы исследования.
2. Соответствие содержания теме.
3. Глубина проработки материала.
4. Правильность и полнота использования источников.
5. Соответствие оформления реферата стандартам.

Аттестация раздела по дисциплине проводится в форме тестирования. Тест содержит от 10 вопросов. На выполнение задания отводится 30 минут. Тест – это форма контроля, направленная на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины (терминологический аппарат, основные методы).

Примерный перечень тестовых заданий:

Тестовые задания 1. (Т1)

1. Развитие экономического мышления людей способствует:

- а) ограничению свободы выбора;
- б) ориентации в сфере бизнеса;
- в) повышению духовной культуры общества.

2. К материальным относятся потребности человека:

- а) в образовании;
- б) духовной культуре;
- в) бытовой технике.

3. К субститутам относятся товары (услуги):

- а) удовлетворяющие исключительно материальные потребности человека;
- б) заменяющие друг друга при использовании;
- в) дополняющие друг друга при использовании.

4. Месторождение нефти, обнаруженное на дачном участке, является таким экономическим ресурсом, как:

- а) предпринимательство;
- б) труд;
- в) земля.

5. Знание экономических законов способствует:

- а) появлению большего количества свободного времени у человека;
- б) рациональному поведению в сфере производства и потребления;
- в) обесцениванию личных сбережений.

6. К комплементарным относятся товары (услуги):

- а) дополняющие друг друга при использовании;
- б) заменяющие друг друга при использовании;
- в) удовлетворяющие исключительно духовные потребности людей.

7. Компьютеры, обслуживающие работу фирмы, являются таким фактором производства, как

- а) капитал;
- б) труд;
- в) предпринимательство.

8. К базовым (первичным) потребностям относятся:

- а) социальные потребности;
- б) потребности в почете и уважении;
- в) физиологические потребности.

9. Ручка и писчая бумага являются производственным капиталом, когда:

- а) они лежат в портфеле;
- б) ученик решает задачу по математике;
- в) писатель пишет рукопись новой книги.

10. Связь между спросом и ценой на товар:

- а) прямо пропорциональна;
- б) обратно пропорциональна;
- в) отсутствует.

Тестовые задания 2 (Т2)

1. Стратегия - это

- а) план развития чего-либо, что ориентирован на долгосрочную перспективу и рассматривает весь жизненный цикл объекта (по отношению к стране учитывается только длительная перспектива);
- б) «линия» действий по решению определенной проблемы в течение длительного периода;
- в) экономическая политика, направленная на достижение стабильного, прогрессивного экономического развития в долгосрочном периоде;
- г) все ответы верны.

2. Экономическое развитие на основе сохранения существующего состояния и уклада национальной экономики предусматривает

- а) стратегия внутреннеориентированного развития;
- б) стратегия защиты;
- в) стратегия сохранения;
- г) стратегия конкуренции.

3. Стратегия внешнеориентированного развития предусматривает

- а) экономическое развитие, основанное на создании конкурентоспособной рыночной экономики открытого типа;
- б) экономическое развитие на основе защиты внутренних производителей на внутреннем и внешнем конкурентном пространстве;
- в) экономическое развитие на основе сохранения существующего состояния и уклада национальной экономики;
- г) правильного ответа нет.

- 4. Обеспечение как можно более быстрого развития технических отраслей промышленности, обеспечение стабильного экономического развития соответственно избранной стратегии, обеспечение как можно высокого уровня национальной конкурентоспособности - это**
- а) цели стратегий;
 - б) принципы стратегий;
 - в) особенности стратегий;
 - г) задание стратегий.
- 5. Какие условия применения стратегии «заимствования»?**
- а) кризисное состояние экономики, низкое развитие инновационной среды, слабая мотивация и восприимчивость к инновациям, некоммерческая ориентация НИС;
 - б) значительный уровень развития НЕС, НИС и ВТК, интриговать инновационную среду и общественное производство, социально-экономические предпосылки и т.п.;
 - в) низкий уровень развития научно-исследовательского потенциала и ВТК, кризисное состояние научного сектора, формирование новых секторов экономики и т. п.;
 - г) правильного ответа нет.
- 6. Виды стратегий инновационного развития:**
- а) стратегия «перенесения», стратегия «заимствования», стратегия «наращивание», стратегия «обмена»;
 - б) стратегия «заимствования», стратегия «наращивания», стратегия «обмена»;
 - в) стратегия «перенесения», стратегия «заимствования», стратегия «наращивание»;
 - г) стратегия «перенесения», стратегия «заимствования», стратегия «обмена».
- 7. 1-я группа концепций НТП**
- а) объясняет то, как страна опережает или догоняет другие страны, потому что она выстраивает свою позицию по сравнению с другими государствами;
 - б) решает вопрос - какие источники новых знаний внешней и внутренней среды преобладают в НТП этой страны?;
 - в) предусматривает генерацию новых знаний за счет внутренних источников;
 - г) предусматривает получение новых знаний и разработку из внешних источников со всеми преимуществами и недостатками.
- 8. Концепция опережающего развития предусматривает**
- а) получение новых знаний и разработку из внешних источников со всеми преимуществами и недостатками;
 - б) генерацию новых знаний за счет внутренних источников;
 - в) ориентацию на достижение и содержание позиций в сравнении с ведущими странами;
 - г) правильного ответа нет.
- 9. 2-я группа концепций НТП подразделяется на**
- а) концепцию догоняющего развития, концепцию опережающего развития;
 - б) концепцию экзогенного (внешнего) НТП, концепция эндогенного (внутреннего) НТП;
 - в) концепцию международного развития, концепцию национального развития;
 - г) концепцию регионального развития, концепцию национального развития.
- 10. Под НОС, в общем виде, понимают**
- а) генерацию новых знаний за счет внутренних источников;
 - б) получение новых знаний и разработку из внешних источников со всеми преимуществами и недостатками;
 - в) совокупность институтов, что обеспечивают протекание инновационных процессов в масштабах национальных границ;
 - г) организацию взаимодействия участников инновационного процесса с минимальными транзакционными издержками.

Тестовые задания 3. (ТЗ)

1. Одной из важнейших особенностей инновационного рынка на современном этапе является:

- а) большое количество фирм-коммутантов на рынке высокотехнологичной продукции;
- б) многообразие организационных форм инновационной деятельности;
- в) отсутствие инновационных фирм интегральной формы организации;
- г) ограниченное число межфирменных организационных форм инновационной деятельности;

2. Множественность организационных форм инновационной деятельности обусловлена:

- а) высоко конкурентной внешней средой;

- б) инновационной активностью организаций, ее стратегией;
- в) местоположением
- г) платежеспособностью

3. В сравнении с крупными, малые инновационные предприятия на каждый рубль, вложенный в научные исследования, создают продукции:

- а) больше
- б) меньше

4. Наиболее эффективной внутрифирменной формой организации инновационной деятельности является:

- а) последовательная;
- б) параллельная;
- в) интегральная.

5. Создание венчурных фирм предполагает наличие следующих компонентов (выберите несколько):

- а) идеи инновации;
- б) производственный потенциал;
- в) участок земли,
- г) информационная, лабораторная техника
- д) рискоинвестиции.

6. Расставьте соответствие классификаций организационного инновационного поведения (по Л. Г. Раменскому и Х. Фризевинкелю):

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. виоленты | а) первые ласточки |
| 2. пациенты | б) хитрые лисы |
| 3. эксплеренты | в) гордые львы |
| 4. коммутанты | г) серые мыши |

7. Для фирмы – эксплорента инновационная стратегия состоит в:

- а) компенсации своих потерь от деятельности конкурентов;
- б) создании новых сегментов рынка;
- в) улучшении качества продукции
- г) стимулирования нового направления моды

8. К какому типу инновационного поведения относится фирма, предлагающая, в частности, услуги по ремонту и модернизации ноут-бука:

- а) Виоленты
- б) Пациенты
- в) Коммутанты
- г) Эксплеренты

9. Слияние двух компаний (с разделением управленческой ответственности) с целью разработки нового продукта, это:

- а) альянс;
- б) фирма-виолент;
- в) консорциум;
- г) совместное предприятие;
- д) ФПП;
- е) бизнес-инкубатор.

10. Поддержкой инновационных фирм и предпринимателей занимается:

- а) альянс;
- б) фирма-виолент;
- в) консорциум;
- г) совместное предприятие;
- д) ФПП;
- е) бизнес-инкубатор.

Критерии оценки тестовых заданий:

- 1. Полнота знаний теоретического контролируемого материала.
- 2. Количество правильных ответов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Понятие инноваций и зарождение теории инноваций.
2. Современные подходы к определению инноваций и модели инновационного процесса.
3. Классификация инноваций.
4. Необходимость инноваций в деятельности предприятия и продуцируемые инновациями эффекты.
5. Технологический предел и технологический разрыв.
6. Базисные инновации и технологические уклады.
7. Кластеры высоких технологий: опыт штатов США, приоритетные направления развития науки, техники и технологий РФ, перечень критических технологий РФ.
8. Формы и функции инновационного предпринимательства.
9. Экономическая организация. Природа фирмы.
10. Фирма как способ организации предпринимательской деятельности. Экономическая основа инновационного предпринимательства.
11. Понятие инновации и инновационного процесса. Подходы к определению инноваций.
12. Виды инноваций. Параметры классификации инноваций.
13. Перечислите факторы развития инновационного процесса.
14. Инновационный процесс и инновационная деятельность. Характеристики, отличительные черты, типы инновационного процесса.
15. Модели инновационного процесса и их классификация.
16. Формы и фазы инновационного процесса. Стадии инновационного процесса и их характеристики.
17. Научно-техническая деятельность и инновационная деятельность.
18. Организационные структуры инновационного предпринимательства.
19. Рынок новшеств и инноваций. Состав и основные элементы рынка научно-технической продукции.
20. Трансфер и коммерциализация технологий.
21. Формы продвижения и реализации инноваций на рынке.
22. Состав и функции инновационной инфраструктуры. Инфраструктура инновационного рынка. Элементы инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности.
23. Финансовая инфраструктура.
24. Производственно-технологическая инфраструктура.
25. Особенности развития инновационной инфраструктуры в России
26. Методологические подходы к формированию НИС.
27. Концепции национальных инновационных систем.
28. Структура и основные компоненты НИС.
29. Модели национальной инновационной системы.
30. Контуры развития НИС России и ее место в мире. Модель НИС России.
31. Назовите основные компоненты НИС. Дайте их краткую характеристику.
32. Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования: цели и задачи.
33. Комплексная концепция научно-технического развития РФ.
34. Государственные органы регулирования инновационной деятельности.
35. Инновационное законодательство РФ. Специальная законодательная база об инновациях.
36. Инструменты регулирования и поддержки инновационной деятельности.
37. Финансирование развития инновационной деятельности. Институты развития финансовой инновационной инфраструктуры
38. Охарактеризуйте инновационную политику государства как элемент системы государственного регулирования.
39. Опишите концепцию научно-технического развития РФ.
40. Определите принципы государственной инновационной политики РФ.
41. Назовите государственные органы регулирования инновационной деятельности в России. Перечислите их основные функции.
42. Дайте характеристику базовым законам сферы инноваций.
43. Раскройте содержание основных форм государственной поддержки инновационной деятельности.

44. Механизмы частно-государственного партнёрства в сфере НИОКР.
 45. Инструменты государственного финансирования развития инновационной деятельности.

Шкалы оценки образовательных достижений

Баллы (итоговой рейтинговой оценки)	Оценка (балл за ответ на зачете)	Требования к знаниям
100-60	«зачтено» - 30-50 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания основного материала, прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его на зачете, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, умеет тесно увязывать теорию с практикой – Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют достаточную степень овладения программным материалом.
0-59	«не зачтено» - 0-29 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. – Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрировали не высокую степень овладения программным материалом по минимальной планке.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература:

1. Сидорова Е.Ю. Инновационная экономика. учебное пособие для вузов / Е. Ю. Сидорова [и др.]; под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. — Москва: Юрайт, 2022. — 334 с. - Договор № 10-22-910 от 16.08.2022 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «Юрайт» по 31.08.2022 г. URL: <https://urait.ru/bcode/507880>

2. Путилов, А.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации [Текст] : учеб. пособие / А. В. Путилов, Чернявская Ю. В. - [Б. м.] : СПб.: «Лань», 2018. - 324 с.

Дополнительная литература:

3. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями: учебник и практикум для вузов/ Е. А. Спиридонова. — Москва: Юрайт, 2022. — 298 с. — Договор № 10-22-910 от 16.08.2022 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «Юрайт» по 31.08.2022 г. URL: <https://urait.ru/bcode/494062>

4. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 337 с. — Договор № № 10-22-910 от 16.08.2022 г. на предоставление доступа к к электронно-библиотечной системе «Юрайт» по 31.08.2022 г. URL: <https://urait.ru/bcode/489573>

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется.

Учебно-методические рекомендации для студентов

1. Указания для прослушивания лекций

Перед началом занятий внимательно ознакомиться с учебным планом проведения лекций и списком рекомендованной литературы.

Перед посещением очередной лекции освежить в памяти основные концепции пройденного ранее материала. Подготовить при необходимости вопросы преподавателю. Не надо опасаться, что вопросы могут быть простыми.

На лекции основное внимание следует уделять не формулам и математическим выкладкам, а содержанию изучаемых вопросов, определениям и постановкам задач.

В процессе изучения лекционного курса необходимо по возможности часто возвращаться к основным понятиям и методам решения задач (здесь возможен выборочный контроль знаний студентов).

Желательно использовать конспекты лекций, в которых используется принятая преподавателем система обозначений.

Для более подробного изучения курса следует работать с рекомендованными литературными источниками и вновь появляющимися источниками.

2. Указания для участия в практических занятиях

Перед посещением уяснить тему практического занятия и самостоятельно изучить теоретические вопросы.

В конце практики при необходимости выяснить у преподавателя неясные вопросы.

Основные результаты выполнения работы необходимо распечатать.

3. Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, историческими первоисточниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачету непосредственно перед ним.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является необходимым компонентом получения полноценного высшего образования.

Методические рекомендации для преподавателей

1. Указания для проведения лекций

На первой вводной лекции сделать общий обзор содержания курса и отметить новые методы и подходы к решению задач, рассматриваемых в курсе, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия. Уточнить план проведения практического занятия по теме лекции. Перед изложением текущего лекционного материала напомнить об основных итогах, достигнутых на предыдущих лекциях. С этой целью задать несколько вопросов аудитории и осуществить выборочный контроль знания студентов.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов.

Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя, категориальный аппарат. В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практике. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на практике с докладами и рефератами.

На последней лекции уделить время для обзора наиболее важных положений, рассмотренных в курсе.

2. Указания для проведения практических занятий

Четко обозначить тему практики.

Обсудить основные понятия, связанные с темой практики.

В процессе решения задач вести дискуссию со студентами о правильности применения теоретических знаний.

Отмечать студентов, наиболее активно участвующих в решении задач и дискуссиях.

В конце практики задать аудитории несколько контрольных вопросов.

3. Указания по контролю самостоятельной работы студентов

По усмотрению преподавателя задание на самостоятельную работу может быть индивидуальным или фронтальным.

При использовании индивидуальных заданий требовать от студента письменный отчет о проделанной работе.

При применении фронтальных заданий вести коллективные обсуждения со студентами основных теоретических положений.

С целью контроля качества выполнения самостоятельной работы требовать индивидуальные отчеты (допустимо вместо письменного отчета применять индивидуальные контрольные вопросы).

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Рабочую программу составил: доцент Миляева Н.В.

Рецензент: к.э.н., доцент Карпова А.В.

Программа одобрена на заседании УМКН 38.03.01 «Экономика».

Председатель учебно-методической комиссии Кочеваткина Э.Ф.