

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕС–ИНФОРМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫМИ
СИСТЕМАМИ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОДОБРЕНО УМС ФБИУКС

Протокол № 24/08

от 22.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 27.03.03 Системный анализ и управление

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экс./зач./КР/КП
7	3	108	8	40	0		24	0	Э
Итого	3	108	8	40	0	16	24	0	

АННОТАЦИЯ

Курс дает целостное представление о теоретических основах аналитики экономики инноваций (цифровой экономики) и практических подходах к управлению развитием. Изучаются модели формирования экономики инноваций, особенные методы системного анализа современной рыночной экономики, находящейся в процессе изменения модели развития. На практических занятиях исследуются задачи оптимизации решений при формировании инновационных систем, финансовой системы, для принятия технических решений в отраслях. С этой целью особое внимание уделяется взаимосвязи данного курса с микро- и макро- экономикой, с инженерными дисциплинами.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: дать целостное представление о теоретических основах инновационной экономики и практических подходах к организации инновационной деятельности в рыночных условиях. А также уделить внимание системному анализу роли инноваций в современной рыночной экономике, методологии анализа инновационной деятельности, характеристикам инновационного процесса, эффективному применению инструментов государственной экономической политики в части формирования национальной и региональной инновационных систем, методам продвижения инноваций на рынок. С этой целью особое внимание уделяется взаимосвязи данного курса с микро- и макро- экономикой. После изучения курса бакалавры должны быть готовы к эффективному использованию своих знаний для решения прикладных экономических задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности.

Задачи: дать студентам теоретические знания и практические навыки в области принятия решений в условиях формирования экономики инноваций необходимые для профессиональной деятельности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Для изучения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: математика, информатика, менеджмент, экономика и инженерные дисциплины.

Знание материалов курса необходимо при выполнении дипломного проектирования, УИР, а также при практической работе выпускников по специальности.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УКЦ-1 [1] – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие	З-УКЦ-1 [1] – Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные

<p>во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей</p>	<p>приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий У-УКЦ-1 [1] – Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий В-УКЦ-1 [1] – Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий</p>
<p>УКЦ-3 [1] – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций</p>	<p>3-УКЦ-3 [1] – Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств У-УКЦ-3 [1] – Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств В-УКЦ-3 [1] – Владеть: методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни с использованием цифровых средств</p>

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; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
проектно-технологический			
<p>Разработка проектов компонентов сложных систем управления</p>	<p>Информационные системы управления предприятием</p>	<p>ПК-5.1 [1] - Использование цифровых компетенций в системном анализе бизнес-процессов.</p>	<p>3-ПК-5.1[1] - знать алгоритмы очистки данных цифрового следа Специализированное программное</p>

		<p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.046</p>	<p>обеспечение для анализа данных Способы визуализации данных Программное обеспечение для визуализации данных Языки программирования Математическая статистика Методы структурирования наборов данных ; У-ПК-5.1[1] - уметь применять алгоритмы очистки данных цифрового следа (поиск аномалий, корректировка, подсказка, автоматизация / уменьшение объема ручной работы, поиск дубликатов) Применять специализированное программное обеспечение для анализа данных Подбирать способы визуализации данных Применять программное обеспечение для визуализации данных Создавать и применять программный код для выявления автоматически сгенерированных данных ; В-ПК-5.1[1] - владеть Автоматизацией выявления закономерностей в массивах данных Анализом потребностей и целей пользователей Экспортом результатов анализа в разных форматах</p>
научно-исследовательский			

<p>Осуществление работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p>	<p>Научно-техническая информация</p>	<p>ПК-3 [1] - способен анализировать и систематизировать информацию и данные о процессах жизненного цикла сложных систем, используя методологию и методы системного анализа</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.022</p>	<p>3-ПК-3[1] - знать: теорию управления; английский язык. ; У-ПК-3[1] - уметь: описывать бизнес-процессы; создавать учебно-методические материалы; управлять проектами. ; В-ПК-3[1] - владеть навыками: определения потребностей и интересов потенциальных клиентов; проведения экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции; описания состояния аналитических работ в формате отчета.</p>
--	--------------------------------------	--	--

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Направления/цели воспитания</p>	<p>Задачи воспитания (код)</p>
<p>Профессиональное воспитание</p>	<p>Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (B22)</p>

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>7 Семестр</i>						
1	Природа экономики инноваций, основные модели ЭИ и методы	1-8	4/20/0	Т-6 (5),к.р-7	25	КИ-8	3-ПК-5.1, 3-ПК-3, 3-УКЦ-1,

	анализа			(5),ТвР-8 (10)			3-УКЦ-3
2	Управление процессами синтеза решений в экономике инноваций	9-16	4/20/0	к.р-9 (5),Т-12 (5),ТвР-16 (10)	25	КИ-16	3-ПК-5.1, У-ПК-5.1, В-ПК-5.1, 3-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
	<i>Итого за 7 Семестр</i>		8/40/0		50		
	Контрольные мероприятия за 7 Семестр				50	Э	3-ПК-5.1, У-ПК-5.1, В-ПК-5.1, 3-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
ТвР	Творческая работа
КИ	Контроль по итогам
Т	Тестирование
к.р	Контрольная работа
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>7 Семестр</i>	8	40	0
1-8	Природа экономики инноваций, основные модели ЭИ и методы анализа	4	20	0
1	Тема 1. Задачи учебной дисциплины “Экономика инноваций”. Инновационная деятельность. Сущность, определения и закономерности развития	Всего аудиторных часов		
		2	4	0
		Онлайн		

	<p>Объект и предмет дисциплины, место в системе экономических и инженерных наук. Значение курса для подготовки специалистов по бизнес-информатике. Ключевая проблема дисциплины. Методология, основные разделы курса и организация учебного процесса. Понятие об инновационной деятельности. Инновационная деятельность как система социально-экономических, научно-технических, технологических и организационно-управленческих мероприятий. Основные виды инновационной деятельности. Системный подход в экономике инноваций. Свойства инновационных систем и принципы их оптимального функционирования. Объект инновационной деятельности. Виды инноваций и их классификация по новизне, назначению, уровню распространения, механизму и т.д. Инновационная сфера и ее составляющие. Инфраструктура инновационной деятельности. Механизм и основные этапы осуществления инновационного процесса. Процесс создания и освоения новой техники и технологии и его стадии: фундаментальные исследования, прикладные исследования, научно-исследовательские разработки, опытно-конструкторские разработки, проектирование, строительство, освоение, промышленное производство, маркетинг и сбыт Жизнециклическая концепция новшеств и ее практическое значение для финансово-экономической деятельности. Жизненные циклы НИОКР, новой техники и технологии. . Показатели жизненных циклов нововведений и факторы их определяющие.</p>	0	0	0
2	<p>Тема 2. Природа уклада экономики инноваций. Модель процесса трансформации технико-экономической системы и особенности управленческих задач</p> <p>Механизмы интеграции в управлении процессами совершенствования. Понятие инновации и фундаментальная проблема , связанная с ним. Роль инструментализации и массовых технологий в создании инновационного развития. Обобщенное понятие технологии и инструментальной сферы. Матрица «вызовов и парирований» как инструмент описания процесса инновационного развития. Влияние усиления косвенных и информационных связей на инновационные процессы. Особенности современного технико-экономического уклада и механизмов интеграции. Две макромоделли , поясняющие смену характера развития технико-экономической системы. Проблема синхронизации процессов инновационного развития. Доминирующая инновация современной технико-экономической системы, организация инновационной модернизации как смены технологического уклада. Модель развития уклада, сформированного массовой технологией., закон Мура. Особенность проблем управления оптимизацией решений. Модель, поясняющая</p>	Всего аудиторных часов		
		2	4	0
		Онлайн		
		0	0	0

	роль инструментальной среды в современных механизмах интеграции и в управлении инновационным процессом, фундаментальная проблема оптимизации инструментальной среды.			
3	Тема 3. Теория развития инструментальной системы. Закономерности протекания инновационных процессов. Роль инструмента в реализации механизмов интеграции. Современная интегрированная технологическая среда как макроэкономический фактор. Фундаментальное значение понятия инструмент. Модель согласованного развития задач и инструментов. Проблема согласованности развития потребителя и производителя. Критерий формирования технико-экономической системы в условиях инновационной модернизации. Модель, поясняющая особенности соотношения инновационных процессов потребителя и производителя в современной экономике массовых технологий. Понятие естественного совершенствования. Отображение критерия качества инновационного развития системы на критерий формирования объекта. Понятие массового инструмента как базового объекта экономики инноваций. Модель процесса формирования массового инструмента.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0
4	Тема 4. Модели инновационного совершенствования технико-экономической системы. Модель технологического уклада. Критерий оценки уклада. Модель структуры инновационного развивающейся системы. Пример модели инновационного развития электронной промышленности. Понятие драйвера инновационного развития. Внутренняя структура драйвера на примере образовательного процесса. Понятие продуктовой ниши. Понятие внешних и внутренних параметров объекта. Две модели, поясняющие условие сохранения согласованности инновационного процесса, отображенное в отношении параметров. Модель управления продуктовой нишей. Понятие технологического кластера как формы инновационного развития массовой технологии. Модель кластера. Проблема формирования оборонной промышленности в условиях инновационного развития отраслей экономики. Модель влияния управлением инновационным развитием отрасли через оборонный заказ.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0
5	Тема 5. Особенности развития аналитического аппарата ЭИ. Метод формирования прагматического АА, ключевые аксиомы. Модель процесса трансформации технологической и экономической среды в состояние экономики инноваций. Механизм развития аналитического аппарата. Понятие прагматического аналитического аппарата и особенность его организации. Понятие согласованного объема понятия, согласованной системы методов. Пример формирования пары согласованных понятий. План	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

	формирования аналитического аппарата экономики инноваций. Обоснование ключевых аксиом.			
6	Тема 6. Аксиома выбора. Модель формирования оптимального элементарного технологического уклада. Пример применения модели. Понятие ключевой модели уклада. Модель процесса формирования элементарного уклада. Обоснование критерия оценки качества технологического уклада. Обоснование критерия оценки достоверности экспертной среды для исследования элементарного уклада формулировка аксиомы выбора элемента экономики инноваций (элементарного уклада). Пример применения аксиомы выбора для коррекции аналитического аппарата.	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
9-16	Управление процессами синтеза решений в экономике инноваций	4	20	0
7	Тема 7. Аксиомы соединений и трансформации. Сложные системы и технологические уклады. Механизм формирования элемента уклада в сложной системе. Критерий размещения элементов в сложной информационной системе. Особенность аксиоматики экономики инноваций. Аксиома трансформации. Драйверы смены укладов. Модель функционирования драйвера. Пример применения моделей для анализа процессов изменений в технологической и экономической среде.	Всего аудиторных часов		
		2	4	0
		Онлайн		
		0	0	0
8	Тема 8. Управление инновационным развитием: особенность форсайт- исследования в экономике инноваций Проблемы статистических и экспертных исследований в условиях инновационного развития. Модель , выявляющая условие корректности экспертного исследования. Проблема формирования экспертной среды в условиях инновационной модернизации. Модель формирования экспертной среды, критерии эффективности в условиях инновационной модернизации. Организация экспертного исследования: выявление доминирующих направлений совершенствования, выявление инновационных продуктов и потребителей, построение матрицы « вызовов и парирований», разработка опросных листов, принципы организации исследования с учетом особенностей инновационных процессов. Методы обработки данных экспертного опроса об инновационно развивающейся системе.	Всего аудиторных часов		
		2	4	0
		Онлайн		
		0	0	0
9	Тема 9. Модели для технологического прогнозирования и управления в экономике инноваций. Технологическое прогнозирование как инструмент управления инновационным развитием. Модели взаимодействия процессов инновационного развития в технико-экономической системе , основанной на массовых технологиях. Задача формирования продуктового потока согласованного с естественно развивающимся	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0

	<p>комплексом массовых технологий. Особенности прогнозирования развития сложных массовых технологий, имеющих общэкономическое значение. Расширение действия закона Мура на новые классы технологий. Механизмы взаимовлияния массовых технологий. Понятие элементной базы отрасли и особая роль элементной базы в «синхронизации» инновационного развития продукции отрасли и в технологическом прогнозировании. Комплексы дорожных карт как инструменты управления. Фундаментальное отличие дорожных карт от плана развития. Разработка сценариев развития на основе дорожных карт и методы их использования для управления инновационным развитием.</p>			
10	<p>Тема 10. Выявление объектов коммерческой тайны в условиях перехода к экономике инноваций. Понятие коммерчески значимой деятельности, коммерчески значимой информации. Примеры. Задача оценки коммерческой значимости. Модель процесса изменения форм коммерческой значимости. Задача согласованности уровней коммерческой значимости и открытости информации в условиях развития экономики инноваций. Выбор коммерчески значимых параметров. Закономерности организации системы коммерчески значимых параметров в условиях перехода к экономике инноваций. Форсайт для определения коммерческой значимости.</p>	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0
11	<p>Тема 11. Формы организации инновационной деятельности Основные принципы и формы организации деятельности по созданию научных, научно-технических и производственных инноваций. Организация инновационных процессов в организации работы научных, конструкторских и проектных коллективов. Технополисы, технопарки, инновационные центры. Инновационные и венчурные фонды. Российский фонд фундаментальных исследований. Принципы организации и финансирования. Определение отраслевых приоритетов инновационного развития. Технология НИОКР как совокупность процессов поиска новых научных знаний, научно-технической информации и их переработки в новую научно-техническую продукцию (открытия, изобретения, патенты, проекты, конструкторскую и техническую документацию, образцы новой техники, материалов и т.д.). Организация производственных инноваций. Роль федерального фонда производственных инноваций и Российского фонда технологического развития. Формы интеграции науки и производства: научно-производственные объединения (НПО), межотраслевые научно-технические комплексы (МНТК), внедренческие фирмы и исследовательские ассоциации. Внедрение новшеств на основе рационального соотношения научных, конструкторских,</p>	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

	технологических разработок и экспериментально-опытных производств. Организационные формы инновационной деятельности в промышленных фирмах. Роль финансово-промышленных групп (ФПГ) в развитии инноваций. НИОКР в крупных промышленных компаниях. Инновационные подразделения на предприятиях. Проектное финансирование инновационной деятельности. Инновационное предпринимательство и его виды. Венчурный бизнес. Малые инновационные предприятия. Особенности финансирования.			
12	Тема 12. Особенности экономики и организации управления Инновационное развитие предприятия. Научно-технический потенциал как обобщающая оценка уровня научно-технического развития. Обобщающие и частные модели и показатели технико-организационного уровня производства. Техничко-экономический анализ технологических решений при разработке и внедрении новшества. Анализ организационных структур инновационных подразделений: формирование матричных, проектных и сетевых структур. Внутренние венчурные подразделения. Особенности подбора, обучения и повышения квалификации персонала. Мотивации к труду. Динамика затрат по фазам инновационного цикла. Анализ инновационных затрат, их влияние на систему ценообразования на инновационную продукцию. Принципы управления инновационными затратами.	Всего аудиторных часов		
		0	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>7 Семестр</i>
2	Природа уклада экономики инноваций. Модель процесса трансформации технико-экономической системы и особенности управленческих задач. Прогнозирование социально-экономического развития в цифровой экономике (часть 1)
3	Теория развития инструментальной системы экономики инноваций. Закономерности протекания инновационных процессов.

	Прогнозирование социально-экономического развития в цифровой экономике (часть 2)
4	Модели инновационного совершенствования технико-экономической системы. Модель технологического уклада. Критерий оценки уклада. Пример анализа технологических укладов в атомной энергетике и в электронной промышленности
5	Особенности развития аналитического аппарата ЭИ. Метод формирования прагматического АА, ключевые аксиомы. Пример построения согласованного аналитического аппарата
6	Аксиома выбора. Модель формирования оптимального элементарного технологического уклада. Пример применения модели. Пример построения согласованного аналитического аппарата для развития ЭИ в информатике
7	Аксиома соединений. Сложные системы и технологические уклады. Аксиома трансформации. Драйверы, функционирование драйверов. Пример анализа процесса трансформации технологической системы в новый уклад.
8	Управление инновационным развитием: особенность форсайт- исследования в экономике инноваций Форсайт исследование образования в экономике инноваций (часть 1)
9	Модели для технологического прогнозирования и управления в экономике инноваций. Форсайт исследование образования в экономике инноваций (часть 2)
10	Выявление объектов коммерческой тайны в условиях перехода к экономике инноваций Проведение подготовительной работы для экспертного опроса
11	Формы организации инновационной деятельности и жизненные циклы инноваций на высоко технологичных рынках Управление формированием продуктовой ниши
12	Организация управления на предприятии в условиях перехода к экономике инноваций Управления модернизацией в университете

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Проведение практических занятий включает разбор ситуаций сложившихся в конкретных бизнес системах (университете, отрасли промышленности и т.д.) и связанные с ними информационные средства. Исходные материалы получены непосредственно от ведущих специалистов соответствующих отраслей. На семинарах присутствуют практикующие специалисты инженерных кафедр МИФИ.

7. 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:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ПК-3	З-ПК-3	Э, КИ-8, КИ-16, Т-6, к.р-7, ТвР-8, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	У-ПК-3	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	В-ПК-3	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16
ПК-5.1	З-ПК-5.1	Э, КИ-8, КИ-16, Т-6, к.р-7, ТвР-8, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	У-ПК-5.1	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	В-ПК-5.1	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16
УКЦ-1	З-УКЦ-1	Э, КИ-8, КИ-16, Т-6, к.р-7, ТвР-8, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	У-УКЦ-1	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	В-УКЦ-1	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16
УКЦ-3	З-УКЦ-3	Э, КИ-8, КИ-16, Т-6, к.р-7, ТвР-8, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	У-УКЦ-3	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16
	В-УКЦ-3	Э, КИ-16, к.р-9, Т-12, ТвР-16

Шкалы оценки образовательных достижений

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-х балльной шкале	Отметка о зачете	Оценка ECTS
90-100	5 – «отлично»	«Зачтено»	A
85-89	4 – «хорошо»		B
75-84			C
70-74			D
65-69			3 – «удовлетворительно»
60-64	F		
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	«Не зачтено»	

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах

присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ А 47 Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов, Алексеева М. Б., Москва: Юрайт, 2022
2. ЭИ С 34 Инновационная экономика : учебное пособие для вузов, Савинова Д. К. [и др.], Москва: Юрайт, 2024
3. ЭИ С 34 Инновационная экономика : учебное пособие для вузов, Сидорова Е. Ю., Москва: Юрайт, 2022
4. ЭИ А 72 Инновационный менеджмент : Учебник и практикум Для академического бакалавриата, Суркова А. С. [и др.], Москва: Юрайт, 2019
5. ЭИ П 54 Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов, Поляков Н. А., Москва: Юрайт, 2022
6. ЭИ С 72 Управление инновациями : учебник и практикум для вузов, Спиридонова Е. А., Москва: Юрайт, 2022
7. ЭИ С 72 Управление инновациями : учебник и практикум для вузов, Спиридонова Е. А., Москва: Юрайт, 2024

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 001 Н65 Стратегические ориентиры инновационного развития экономики : монография, Никулина О.В., Краснодар: Просвещение-Юг, 2010
2. ЭИ В75 Тенденции развития университетов России (как занять лидирующие позиции в мировых рейтингах) : монография, Фомина А.В., Воробьева Е.С., Москва: НИЯУ МИФИ, 2014
3. ЭИ Б 24 Управление инновациями : Учебник Для академического бакалавриата, Масленникова Н. П., Баранчеев В. П., Мишин В. М., Москва: Юрайт, 2019

4. 001 Э40 Экономика инноваций : учебник для вузов , , Москва: Вузовский учебник, 2009

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Изучение учебной дисциплины подразумевает как аудиторную, так и внеаудиторную, самостоятельную работу студентов. При этом удельный вес последней составляет более половины учебной нагрузки. Поэтому в основные задачи, стоящие перед преподавателями, входит не только грамотное, понятное и четкое изложение материала на лекционных и семинарских занятиях, но и правильная организация внеаудиторной работы студентов. В рамках освоения курса «Экономика инноваций» самостоятельную работу студентов следует организовать по следующим направлениям: Изучение особенностей российской и зарубежной практик организации инновационного процесса, проведение их сравнительного анализа. По итогам проведенного сравнения студенты должны иметь четкое представление о назначении, структуре и содержании инновационной деятельности на различных уровнях ее осуществления. Они должны усвоить основные особенности организации национальной инновационной системы по сравнению с зарубежными, уметь сформулировать различия и сходства между ними, а также закономерности влияния этих различий на уровень экономического развития стран.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Для достижения целевых установок дисциплины преподавателям необходимо интегрировать во взаимосвязанный комплекс содержание лекционных, семинарских занятий и самостоятельной работы студентов. Целью дисциплины, как указывалось ранее, является формирование у студентов профессиональных компетенций в области экономики инноваций, а также научно-исследовательской, аналитической и в сфере экономики высокотехнологичных компаний. На лекционных занятиях преподавателями излагаются, главным образом, теоретические основы экономики инноваций. На семинарских занятиях – изучаются практически примеры особенностей организации инновационного процесса. Предметом самостоятельной работы студентов является изучение российских и зарубежных примеров организации и реализации инновационного процесса, выявление сходств и различий между ними, выявление закономерностей влияния и различий в функционировании инновационных

систем на уровне развития хозяйствующих субъектов, а также выполнение индивидуальной контрольной работы, подготовка к экзамену.

Автор(ы):

Фирстов Юрий Петрович, к.т.н.