

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»**

УТВЕРЖДЕНО

**Директор физтех-школы
прикладной математики и
информатики**

А.М. Райгородский

	Рабочая программа дисциплины (модуля)
по дисциплине:	Введение в экономику
по направлению:	Прикладная математика и информатика
профиль подготовки:	Анализ данных в экономике Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики кафедра междисциплинарного анализа социально-экономических процессов
курс:	1
квалификация:	бакалавр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Дифференцированный зачет

Аудиторных часов: 30 всего, в том числе:

лекции: 15 час.

семинары: 15 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 60 час.

Всего часов: 90, всего зач. ед.: 2

Программу составил: И.Г. Эрлих, канд. физ.-мат. наук, доцент

Программа обсуждена на заседании кафедры междисциплинарного анализа социально-экономических процессов 12.02.2024

Аннотация

Курс позволит студентам изучить основные проблемы экономических исследований и направлен на формирование у студентов знаний основных категорий экономики, на применение этих знаний для осуществления экономических исследований и использование их результатов в профессиональной деятельности, в целях использовать полученные результаты в своей профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи

Цель дисциплины

- усвоение будущими специалистами фундаментальных экономических знаний, формирование логики экономического мышления и экономической культуры, обучение их базовым методам познания и анализа экономических процессов, умению обосновывать экономические решения с использованием методологически-философского фундамента и инструментального аппарата системы экономических наук.

Задачи дисциплины

- способность использовать основы знаний экономики в различных сферах деятельности.

2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и недостатки
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития.
	УК-9.2 Знает основные виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков и подходы к их снижению.
	УК-9.3 Владеет основами экономического анализа для принятия обоснованных экономических решений.
ОПК-3 Способен составлять и оформлять научные и (или) технические (технологические, инновационные) отчеты (публикации, проекты)	ОПК-3.2 Владеет на практике методологией составления научно-технических отчетов (проектов)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- понимать сущность экономических институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества.

уметь:

- уметь применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика).

владеть:

- использования микроэкономических знаний и информации.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Основные понятия экономики как науки	7	7		30
2	Взаимосвязи в экономике	8	8		30
Итого часов		15	15		60
Подготовка к экзамену		0 час.			
Общая трудоёмкость		90 час., 2 зач.ед.			

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Семестр: 1 (Осенний)

1. Основные понятия экономики как науки

Что является предметом экономической науки и почему это интересно. Примеры. Методы экономической науки и ее основные разделы.

Две основные концепции: „Круговорот потоков“ и „Границы производственных возможностей“. Производительность. Технологии и их характеристики. Факторы производства.

Выбор. Возможности и ограничения. „Правильные“ и „неправильные“ решения. Примеры и подходы к описанию индивидуального выбора. Альтернативные издержки, затраты и результаты.

Рациональный выбор, сравнение альтернатив и критериальный подход – функция полезности. Коллективный выбор и процедура голосования.

Элементы теории игр: борьба и коалиции. „Игра называется бизнес“ (примеры).

Обмен и торговля. Цены.Спрос и предложение. Рыночные структуры. Эффективность.

Различные виды товаров (частные, общественные, клубные, экспериментальные, доверительные и др.) и особенности их рынков. Ассиметричность информации.

Международная торговля: от Рикардо до Хелпмана. Международные политические и международные экономические отношения – важность взаимосвязей.

2. Взаимосвязи в экономике

Конкуренция, борьба за ренту, „Экономика джунглей“ (А. Рубинштейн). Теория общественного выбора (public choice).

Экономика общественного сектора, коллективные действия и институты.

Экономика информации. Экономика интернета.

Экспериментальная экономика-союз экономики с другими науками: экономика и психология, экономика и социология.

Эволюционная экономика. (диффузия инноваций и шumpетерианское „созидательное разрушение“)

Экономика развития. Рост и благосостояние. Роль институтов. Экономика и демография. Экономика природных ресурсов и сельского хозяйства.

Все взаимосвязано: Общее Экономическое Равновесие. Экономика перекрывающихся поколений.

Статистические данные, экономическая статистика. Анализ данных, эконометрика и прогнозирование.

5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Стандартная учебная аудитория. Вычислительное устройство с доступом в Интернет (компьютер, ноутбук, планшет и т.д.) для самостоятельной работы.

6.Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Экономика, учебник для бакалавров / Е. Ф. Борисов, А. А. Петров, Т. Е. Березкина, Министерство науки и образования РФ, МГЮА им. О. Е. Кутафина. — Москва, Проспект, 2015.— URL: <https://e.lanbook.com/book/54909> (дата обращения: 21.04.2021). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)

Дополнительная литература

1. Прикладные задачи экономики, Электронная версия печатной публикации / Ю. Н. Волков, Е. В. Елисеева, Е. А. Старостин. — Москва, МФТИ, 2021

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Не используются

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

На лекционных занятиях используются мультимедийные технологии, включая демонстрацию презентаций.

Для контроля и коррекции знаний, обучающиеся могут использовать компьютерное тестирование.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации позволяют студенту оптимальным образом организовать процесс обучения. В структуре учебного плана значительное время отводится на самостоятельное изучение данной дисциплины. В рабочей программе приведено примерное распределение часов аудиторной и внеаудиторной нагрузки по различным темам данной дисциплины.

Для успешного освоения данной дисциплины студенту необходимо:

- посещать лекции и семинары;
- выполнять задания, задаваемые преподавателем на лекциях и семинарах;
- выполнить итоговое письменное задание по дисциплине, которое вносит основной вклад в изучение дисциплины, а также в итоговую оценку по данному курсу.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

по направлению:	Прикладная математика и информатика
профиль подготовки:	Анализ данных в экономике Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики кафедра междисциплинарного анализа социально-экономических процессов
курс:	<u>1</u>
квалификация:	бакалавр
Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Дифференцированный зачет	
Разработчик:	И.Г. Эрлих, канд. физ.-мат. наук, доцент

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и недостатки
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития.
	УК-9.2 Знает основные виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков и подходы к их снижению.
	УК-9.3 Владеет основами экономического анализа для принятия обоснованных экономических решений.
ОПК-3 Способен составлять и оформлять научные и (или) технические (технологические, инновационные) отчеты (публикации, проекты)	ОПК-3.2 Владеет на практике методологией составления научно-технических отчетов (проектов)

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Введение в экономику» обучающийся должен:

знать:

- понимать сущность экономических институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества.

уметь:

- уметь применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика).

владеть:

- использования микроэкономических знаний и информации.

3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

1. Экономическая наука и основные понятия.
2. Функции экономики.
3. Экономические теории.
4. Теории игр.
5. Рыночные отношения.
6. Товары и их виды.
7. Конкурентные отношения.
8. Роль экономики.
9. Роль демографии.
10. Метод статистики в экономике и данных.

4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Предмет экономики,
2. Задачи экономики.
3. Экономические процессы.
4. Явления в экономических процессах.
5. Экономические системы.
6. Виды концепций в экономике.

7. Теория спроса и предложения.
8. Производство и издержки в рыночной экономике.
9. Поведение предприятия в условиях конкуренции.
10. Международные экономические отношения.

Критерии оценивания

Оценка «отлично (10)» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

Оценка «отлично (9)» выставляется студенту, показавшему систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

Оценка «отлично (8)» выставляется студенту, показавшему систематизированные, знания учебной программы дисциплины и умение применять их на практике при решении конкретных задач, правильное обоснование принятых решений;

Оценка «хорошо (7)» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

Оценка «хорошо (6)» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

Оценка «хорошо (5)» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

Оценка «удовлетворительно (4)» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

Оценка «удовлетворительно (3)» выставляется студенту, показавшему фрагментарный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

Оценка «неудовлетворительно (2)» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Оценка «неудовлетворительно (1)» выставляется студенту, который не знает основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Дифференцированный зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи заданий и других видов работ, предусмотренных программой дисциплины и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

При проведении устного дифференцированного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на дифференцированном зачете не должен превышать одного астрономического часа.

Во время проведения дифференцированного зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также справочной литературой, конспектами лекций или другими материалами.