

Северский технологический институт –

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

Кафедра «Экономики, финансов и менеджмента»

ОДОБРЕНО
Ученым советом СТИ НИЯУ МИФИ
протокол № 5 от 28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

**18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической
технологии, нефтехимии и биотехнологии**

НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Машины и аппараты химических производств

Форма обучения: очно-заочная

Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	В форме практической подготовки / в интерактивной форме, час.	СРС, час.	Форма(ы) контроля (Э, З, ДифЗ, КР, КП)
8	2	72	8	4	0	0	60	Экз.
Итого	2	72	8	4	0	0	60	

Аннотация

Рабочая программа дисциплины «Экономика» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта НИЯУ МИФИ и рабочим учебным планом по направлению подготовки (специальности) 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», образовательной программы «Машины и аппараты химических производств».

В результате освоения дисциплины, у выпускника должны быть сформированы следующие результаты обучения (РО):

1) знать:

З.1 методы системного и критического анализа;
З.2 методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации;

2) уметь:

У.1 применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;
У.2 разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации;

3) владеть или быть в состоянии продемонстрировать:

В.1 методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций;
В.2 методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономика» являются:

ознакомление с фундаментальной экономической наукой, лежащей в основе всей системы экономических знаний и формирование научного экономического мировоззрения; овладение методологией и инструментарием исследования экономических явлений и процессов; приобретение умений анализировать экономическую жизнь общества, функционирование рынков, деятельность и поведение хозяйствующих субъектов.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование понятийного экономического аппарата, теоретических представлений о микроэкономике и макроэкономике;
- изучение и объяснение процессов и явлений экономической жизни общества;
- освоение методов, способов, принципов и подходов к изучению и объяснению экономических процессов и явлений.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экономика» (Б1.Б.1.7) - Гуманитарный модуль образовательной программы.

3 Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения

Универсальные и общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	З-УК-1 Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	З-УК-2 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией

4 Воспитательный потенциал учебной дисциплины

Воспитательный потенциал дисциплины «Экономика» отражен в Рабочей программе воспитания в Северском технологическом институте – филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (<http://www.ssti.ru/education.html>/Информация по образовательным программам).

5 Структура и содержание учебной дисциплины

5.1 Основные разделы дисциплины, трудоемкость и виды учебной работы

Настоящая рабочая программа составлена для формы обучения «очно-заочная» по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», образовательной программе «Машины и аппараты химических производств».

Общая трудоемкость дисциплины составляет в зачетных единицах – 2, 72 час., обучение по дисциплине проходит в семестре 8.

Дисциплина (модуль) содержит разделы:

- раздел 1 – «Основы микроэкономики»
- раздел 2 – «Основы макроэкономики»

Трудоемкость, формы и график контроля по разделам дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоемкость, формы и график контроля отдельных разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час				Аттестационные мероприятия		Макс. балл за раздел
		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа	Текущий контроль (нед/форма)	Аттестация раздела (нед/форма)	
8 семестр (15 недель)								
1	Основы микроэкономики	4	2		12	1/Дск1, 1/Дск2, 3/Зд1	3/Т1	27
2	Основы макроэкономики	4	2		12	2/Дск3, 2/Дск4, 3/Дкл1	3/КР1, 3/Т2	33
	Экзамен				36			40
Итого за 8 семестр:		8	4		60			100

В таблице 2 представлено соответствие содержания каждого раздела и результатов обучения, что позволяет оценить их вклад в достижение целей курса.

Таблица 2 – Соответствие содержания требуемым результатам обучения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Номера разделов	Аттестационные мероприятия
– Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа (З-УК-1)	1, 2	Дск1, Дск2, Т1, Дск3, Дск4, КР1, Т2, Экзамен (8 сем.)
– Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников (У-УК-1)	1, 2	Т1, Дск4, Дкл1, КР1, Т2, Экзамен (8 сем.)
– Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач (В-УК-1)	1, 2	Т1, Дкл1, КР1, Т2, Экзамен (8 сем.)
– Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность (З-УК-2)	1	Дск1, Дск2, Экзамен (8 сем.)
– Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности (У-УК-2)	undefined	Экзамен (8 сем.)
– Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией (В-УК-2)	undefined	Экзамен (8 сем.)

5.2 Содержание лекционного курса дисциплины

Содержание лекционного курса дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 3 – Содержание и трудоемкость лекционного курса по разделам в целом по дисциплине

Содержание разделов / тематика разделов	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
Раздел 1 Основы микроэкономики	
1.1 Введение в экономику. Рынок и механизм его функционирования . Экономическая сущность рынка. Классификация рынков. Функции рынка и его инфраструктура. Рынок факторов производства	2
1.2 Теория конкуренции и монополии. Теория спроса и предложения . Понятие и виды конкуренции. Антимонопольное законодательство.	2
<i>Итого по разделу 1:</i>	<i>4</i>
Раздел 2 Основы макроэкономики	
2.1 Экономический рост и экономические циклы. Инфляция и безработица . Основные макроэкономические показатели. Экономический рост: его уровень и показатели. Цикличность развития экономики. Фазы экономического цикла. Инфляция: сущность, виды и причины ее возникновения. Антиинфляционная политика государства. Сущность, причины и формы безработицы.	2
2.2 Бюджет и налоги. Международные экономические отношения. Государственный бюджет и его структура. Налоги и налоговая система. Классификация налогов в России. Сущность мировой экономики и международных экономических отношений. Мировая торговля. Внешнеторговая политика. Международные валютные отношения.	2
<i>Итого по разделу 2:</i>	<i>4</i>
Всего по теоретическому разделу дисциплины:	8

5.3 Содержание лабораторного практикума

Лабораторный практикум в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрен.

5.4 Тематика практических / семинарских занятий

Тематика практических / семинарских занятий и их трудоемкость представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Тематика и трудоемкость практических / семинарских занятий

Перечень практических / семинарских занятий по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
---	-------------------------------------

Перечень практических / семинарских занятий по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час	
Раздел 1 Основы микроэкономики		
1.1 Предмет, функции и методы экономики. Основные этапы развития экономической теории. Типы и модели экономических систем. Основные экономические проблемы общества.. Контрольные вопросы: 1. Что изучает экономика, каковы ее основные функции и методы познания? 2. Что изучают макро- и микроэкономика? Проанализируйте проблемы, которыми занимаются микро- и макроэкономика. 3. Определите, какие понятия относятся к микроэкономике, а какие к макроэкономике: доходы фирмы, цены корпораций, объемы производства, государственный бюджет, инфляция, рыночная цена, безработица, таможенные тарифы, инвестиции в производство, банковский кредит, акции фирмы, расходы потребителей, налоги, объемы продаж, затраты фирмы, уровень и качество жизни населения, процентные ставки, убыток компании, покупки семьи, экономический рост, национальный доход. 4. Назовите наиболее крупных русских ученых в области экономики. Объясните, в чем состоял их вклад в развитие этой науки. 5. Каковы особенности российской модели переходной экономики? 6. Чем отличается японская модель от южнокорейской? 7. Каким образом решаются три основных вопроса экономики в рыночной экономике и административно-командной?	2	
<i>Итого по разделу 1:</i>	2	
Раздел 2 Основы макроэкономики		
2.1 Экономический рост и экономический цикл. Контрольные вопросы и задания: 1. Как вы понимаете экономическое содержание понятия ВВП и ВВП? 2. В чем отличие реального ВВП от номинального? 3. Что такое дефлятор ВВП и как его рассчитать? 4. Является ли ВВП точным измерителем благосостояния страны? 5. Какова взаимосвязь показателей ВВП, ВВП, ЧНП, НД? 6. Что вы понимаете под экономическим ростом? Отождествляете ли вы понятия «экономический рост» и «экономическое развитие»? 7. Каковы факторы экономического роста? Какое значение имеет экономический рост в современных условиях? 8. Что такое экономический цикл и какова его сущность? 9. Назовите имена ученых-экономистов, которые внесли существенный вклад в разработку проблем цикличности. 10. Н.Д. Кондратьев утверждает, что периоды высоких волн больших циклов характеризуются крупными социальными потрясениями (революциями, репрессиями, спадами). Подтвердите это утверждение перечнем исторических событий, имевших место в период низких или высоких волн большого цикла.	2	
<i>Итого по разделу 2:</i>	2	
Всего по практическим / семинарским занятиям дисциплины:		4

5.5 Курсовое проектирование

Курсовая работа/проект в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрены.

6 Образовательные технологии

При проведении лекций используются следующие образовательные технологии: IT-методы, Обучение на основе опыта.

При проведении практических занятий используются следующие образовательные технологии: Работа в команде, Обучение на основе опыта.

Для организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: Поисковый метод, Исследовательский метод.

7 Аннотация фонда 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:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационные мероприятия
УК-1	З-УК-1	Дск1, Дск2, Т1, Дск3, Дск4, КР1, Т2, Экзамен (8 сем.)
УК-1	У-УК-1	Т1, Дск4, Дкл1, КР1, Т2, Экзамен (8 сем.)
УК-1	В-УК-1	Т1, Дкл1, КР1, Т2, Экзамен (8 сем.)
УК-2	З-УК-2	Дск1, Дск2, Экзамен (8 сем.)
УК-2	У-УК-2	Экзамен (8 сем.)
УК-2	В-УК-2	Экзамен (8 сем.)

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 (**60 баллов**) и промежуточного контроля (**40 баллов**). Для допуска к промежуточному контролю по дисциплине студенту в течение календарного модуля необходимо набрать не менее 60% баллов при условии сдачи **всех** дисциплинарных разделов. Раздел считается сданным, если выполнены все виды контроля и набрано по ним не менее 60 % баллов от максимального по разделу.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация в конце семестра осуществляется в форме Экзамена.

Аттестация в 8 семестре:

Вид контроля	Наименование видов контроля	Максимальная положительная оценка в баллах	Минимальная положительная оценка в баллах
Текущая аттестация			
Дск1	Дискуссия	5	3
Дск2	Дискуссия	5	3
Зд1	Задание (задача)	12	7.2
Т1	Тестирование	5	3
Дск3	Дискуссия	5	3
Дск4	Дискуссия	5	3
Дкл1	Доклад	5	3
КР1	Контрольная работа	6	3.6
Т2	Тестирование	12	7.2

Сумма:	60	36
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	24
Итого:	100	60

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов по дисциплине	100–90	89–85	84–75	74–70	69–65	64–60	ниже 60
Оценка (ECTS)	A	B	C	D		E	F
Оценка по 4-х бальной шкале	отлично (отл.)	хорошо (хор.)			удовлетворительно (удовл.)		неудовлетворительно (неуд.)
Зачет	Зачтено						Не зачтено

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы для Экзамена (8 семестр):

- 1 Понятие и классификация предприятий
- 2 Организационно-правовые формы предприятий
- 3 Жизненный цикл предприятия и его стадии
- 4 Понятие и состав производственной структуры предприятия
- 5 Понятие и состав организационной структуры предприятия
- 6 Типы производства и их характеристика
- 7 Производственный процесс и его содержание
- 8 Производственный цикл и расчет его длительности
- 9 Сущность, состав и структура основных фондов
- 10 Оценка основных фондов
- 11 Износ и амортизация основных фондов
- 12 Показатели использования основных фондов
- 13 Сущность и состав оборотных средств
- 14 Кругооборот оборотных средств
- 15 Нормирование оборотных средств
- 16 Показатели использования оборотных средств
- 17 Состав и структура кадров предприятия
- 18 Понятие и показатели производительности труда
- 19 Организация и нормирование труда
- 20 Тарифная система. Понятие и ее элементы
- 21 Бестарифная система оплаты труда
- 22 Основные формы оплаты труда
- 23 Фонд оплаты труда: понятие и структура

- 24 Цена: понятие, функции и виды
- 25 Методы расчета цены
- 26 Издержки производства. Классификация издержек
- 27 Смета затрат на производство
- 28 Калькулирование себестоимости продукции
- 29 Прибыль предприятия, ее сущность и виды
- 30 Рентабельность предприятия: понятие, основные показатели
- 31 Финансы предприятия, их значение, функции и источники формирования
- 32 Управление предприятием: сущность, цели и функции
- 33 Структура и процесс принятия управленческого решения. Риски
- 34 Содержание, принципы и методы планирования деятельности предприятия
- 35 Сущность и типы стратегий развития предприятий

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

8.1 Основная литература

Л1.1 Екшикеев Т.К. Экономика и инновации: учебное пособие / Екшикеев Т.К. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 146 с.

Л1.2 Экономика: учебное пособие - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 - с.

8.2 Дополнительная литература

Л2.1 eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека - Москва: ООО "РУНЭБ", 2021

Л2.2 Борисов Е.Ф. Экономика: учебник для бакалавров: учебник / Борисов Е.Ф.; Петров А.А.; Березкина Т.Е. - Москва: Проспект, 2016 - 272 с.

Л2.3 Экономика для менеджеров: учебник - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 208 с.

Л2.4 Вотякова, Ирина Викторовна (доктор экономических наук ; 1969-) . Макроэкономика [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсовой работы / И. В. Вотякова ; Министерство науки и высшего образования РФ. ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт НИЯУ МИФИ, Кафедра экономики, финансов и менеджмента (ЭФММ) .— 1 компьютерный файл (pdf; 634 Kb) .— Северск : Издательство СТИ НИЯУ МИФИ, 2019 .— 15 .— Заглавие с титульного листа экрана .— Библиогр.: с. 10-12 (45 назв.) .— Доступ из локальной сети учебного заведения .— Adobe Reader .— Текст (визуальный): электронный

Л2.5 Михеенко, Светлана Николаевна (старший преподаватель) . Микроэкономика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. Н. Михеенко ; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ (СТИ НИЯУ МИФИ) .— 1 компьютерный файл (pdf; 1040 KB) .— Северск : Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2015 .— 123 с. : ил. — Заглавие с титульного листа экрана .— Библиогр.: с. 123. — Доступ из локальной сети учебного заведения .— Adobe Reader

8.3 Информационно-образовательные ресурсы

Э1 Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/>

9 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины приведено на сайте СТИ НИЯУ МИФИ <http://www.ssti.ru/objects.html>

10 Учебно-методические рекомендации для студентов

Самостоятельная работа студентов – это планируемая учебная и внеаудиторная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы студентов является приобретение новых знаний, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов.

Лекции. Рекомендации по написанию конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения: помечать основные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь (тезаурус). Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на следующем занятии или консультации.

Практические занятия. Для подготовки к практическому занятию, необходимо повторить теоретический материал по теме с использованием лекций и рекомендуемой литературы.

На занятии желательно иметь конспект лекций (или учебник, учебное пособие), чтобы самостоятельно или с сокурсниками и преподавателем сориентироваться на каждую тему решаемой задачи, поставленной проблемы и пр.

При решении задач:

1) нужно обосновать каждый этап решения, исходя из теоретических положений дисциплины. Если студент видит несколько путей решения, то он должен сравнить их и выбрать из них самый лучший;

2) решения задач и примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных;

3) рисунки (графики) можно выполнять от руки, но аккуратно и в соответствии с данными условиями;

4) решение каждой задачи должно доводиться до ответа, требуемого условием, и по возможности в общем виде с выводом формулы. Полученный ответ следует проверять способами, вытекающими из существа данной задачи.

При обсуждении основных положений и выводов, объяснении явлений и фактов, ответа на поставленные вопросы:

1) вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода деятельности;

2) выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно и не должно сводиться к простому воспроизведению текста, не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Промежуточная аттестация. Для подготовки к промежуточной аттестации студенту необходимо проработать конспекты лекционных и практических занятий, подготовить

ответы к вопросам, выносимым на промежуточную аттестацию, при необходимости воспользоваться рекомендуемой литературой.

11 Учебно-методические рекомендации для преподавателей

На лекционных, практических, занятиях студентам сообщаются новые сведения, систематизируется и обобщается накопленный запас знаний, формируются на этой основе познавательные и профессиональные интересы. Преподаватель, проводя занятия, должен стремиться увлечь студентов, активно воздействовать на их эмоции, вызвать интерес к учебному предмету, стремление постоянно пополнять знания.

Самостоятельная работа студентов по данному курсу

- Проработка лекционного материала
- Подготовка к практическим занятиям, семинарам
- Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса
- Подготовка к контрольным работам
- Подготовка к промежуточному контролю: Экзамен (8 семестр)

В течение 8 семестра осуществляется контроль знаний студентов: см. раздел 5.1.

По результатам аттестационных мероприятий формируется допуск студента к итоговому контролю – Экзамену по дисциплине. Студент на Экзамене должен показать знание программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагать, уметь тесно увязывать теорию с практикой, использовать в ответе материал рекомендуемой литературы.

Автор(ы): И.В. Вотякова