

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

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ

ОДОБРЕНО НТС ИФИБ

Протокол № 5/25
от 18.11.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 03.05.02 Фундаментальная и прикладная физика

Семестр	Трудоемкость, кредит.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
2	2	72	24	24	0		24	0	3
Итого	2	72	24	24	0	0	24	0	

АННОТАЦИЯ

Дисциплина изучает общие принципы и методы, системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности различных объектов деятельности организаций. Изучаемая дисциплина является неотъемлемой частью единого процесса формирования научных, экономических, управленческих, технических и технологических знаний и навыков студентов по направлению подготовки студента.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов экономического образа мышления, обеспечивающего осознанное понимание сущности экономических процессов, рациональное поведение в условиях рыночных отношений и эффективное использование полученных знаний в жизни и практической деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- усвоение студентами знаний в области экономической теории;
- привитие студентам навыков самостоятельного изучения и использования экономической литературы, трудов российских и зарубежных экономистов, справочно-библиографической литературы, статистических материалов и других источников;
- формирование у студентов навыков микро- и макроэкономического анализа и использования его результатов в повседневной жизни и практической деятельности менеджера.

Связь курса с другими дисциплинами

«Экономика и управление жизненным циклом продукции» учитывает и использует достижения «Психологии», «Политологии», «Высшей математики» и других дисциплин.

«Экономика и управление жизненным циклом продукции» является методологической основой ряда общепрофессиональных («Основы менеджмента», «Мировая экономика», «Финансы и кредит» и др.) и специальных («Стратегический менеджмент», «Иновационный менеджмент», «Бухгалтерский учет», «Финансовый анализ» и пр.) дисциплин.

1. Изучить современные концепции конкурентоспособности
2. Рассмотреть инновационные подходы к управлению конкурентоспособностью в современной экономике
3. Изучить основные принципы управления экономическими процессами в промышленности
4. Исследовать российский опыт осуществления модернизации промышленности в России
5. Исследовать зарубежный опыт модернизации промышленности за рубежом.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина предоставляет студентам базовые знания в области экономики промышленности с учетом актуальных проблем Российской экономики. Дисциплина обеспечивает возможность написания студентом экономического обоснования выпускной квалификационной работы студента

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 [1] – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>З-УК-2 [1] – Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами</p> <p>У-УК-2 [1] – Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>В-УК-2 [1] – Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>
УК-9 [1] – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>З-УК-9 [1] – Знать: основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений</p> <p>У-УК-9 [1] – Уметь: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданные затрат, направленных на достижение результата</p> <p>В-УК-9 [1] – Владеть: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников</p>
УК-10 [1] – Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>З-УК-10 [1] – Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p> <p>У-УК-10 [1] – Уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме</p> <p>В-УК-10 [1] – Владеть: навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Интеллектуальное воспитание	Формирование культуры умственного труда (B11)	Использование воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного, естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального модуля для формирования культуры умственного труда посредством вовлечения студентов в учебные исследовательские задания, курсовые работы и др.
Интеллектуальное воспитание	Понимание социо-культурного и междисциплинарного контекста развития различных научных областей (B12)	1. Использование воспитательного потенциала базовых гуманитарных дисциплин. 2. Разработка новых инновационных курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.
Профессиональное и трудовое воспитание	Формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду (B14)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин естественнонаучного и общепрофессионального модуля для: - формирования позитивного отношения к профессии инженера (конструктора, технолога), понимания ее социальной значимости и роли в обществе, стремления следовать нормам профессиональной этики посредством контекстного обучения, решения практико-ориентированных ситуационных задач. - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, способности критически, самостоятельно мыслить, понимать значимость профессии посредством осознанного выбора тематики проектов, выполнения проектов с последующей публичной презентацией результатов, в том числе обоснованием их социальной и практической значимости; - формирования навыков командной работы, в том числе реализации различных проектных ролей (лидер, исполнитель, аналитик и пр.) посредством выполнения совместных проектов. 2.Использование

		воспитательного потенциала дисциплины «Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью», «Юридические основы профессиональной деятельности» для: - формирования навыков системного видения роли и значимости выбранной профессии в социально-экономических отношениях через контекстное обучение
--	--	---

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>2 Семестр</i>						
1	Первый раздел	1-8	16/16/0		25	КИ-8	3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2 3-УК-9, У-УК-9, В-УК-9, 3-УК-10, У-УК-10, В-УК-10
2	Второй раздел	9-16	8/8/0		25	КИ-16	3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2 3-УК-9, У-УК-9, В-УК-9, 3-УК-10, У-УК-10, В-УК-10
	<i>Итого за 2 Семестр</i>		24/24/0		50		
	Контрольные мероприятия за 2 Семестр				50	3	3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2

							З-УК-9, У-УК-9, В-УК-9, З-УК-10, У-УК-10, В-УК-10
--	--	--	--	--	--	--	--

* – 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
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>2 Семестр</i>	24	24	0
1-8	Первый раздел	16	16	0
1 - 2	Основы экономики промышленности Экономика, промышленность, экономические законы	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	4 0 0	0
3 - 4	Конкуренция и конкурентоспособность Конкуренция, виды конкурентоспособности, конкурентные рынки: монополия, олигополию, монополистическая конкуренция, чистая конкуренция	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	4 0 0	0
5 - 6	Современные инновационные подходы к обеспечению конкурентоспособности Японский подход к конкурентоспособности, американский подход к конкурентоспособности, китайский подход к конкурентоспособности	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	4 0 0	0
7 - 8	Современные концепции управления конкурентоспособностью в России Исторические подходы к конкурентоспособности в России; концепция инпортозамещения, концепция экспортноориентированного развития	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	4 0 0	0
9-12	Второй раздел	8	8	0
9 - 10	Иностранный опыт модернизации промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью Американский опыт, китайский опыт, немецкий опыт, скандинавский опыт, японский опыт	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	4 0 0	0
11 - 12	Подходы к повышению конкурентоспособности промышленности России Обзор опыта совершенствования конкурентоспособности отечественных предприятий;	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	4 0 0	0

	подходы к управлению конкурентоспособностью в Росатоме			
--	--	--	--	--

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

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционные, интерактивные

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)
УК-2	З-УК-2	КИ-8, КИ-16
	У-УК-2	КИ-8, КИ-16
	В-УК-2	КИ-8, КИ-16
УК -9	З-УК-9	КИ-8, КИ-16
	У-УК-9	КИ-8, КИ-16
	В-УК-9	КИ-8, КИ-16
УК-10	З-УК-10	КИ-8, КИ-16
	У-УК-10	КИ-8, КИ-16
	В-УК-10	КИ-8, КИ-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-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко иочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69			Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64	3 – «удовлетворительно»	E	
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

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

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения – мультимедийным оборудованием. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены рабочими местами, в том числе компьютерной техникой, с возможностью выхода в сеть «Интернет».

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Освоение материала и получение положительной оценки предусматривает посещение лекций, работу на семинарах и самостоятельную работу студентов.

На семинарах преподаватель проводит текущий контроль:

- проверку результатов самостоятельной работы студентов и выставляет им оценки;
- опрос студентов и выставляет им оценки за работу на семинаре;

Суммарная оценка студента за семестр складывается из:

1. Оценки за самостоятельную работу.

Максимальная оценка за Т8 – 25 баллов (минимальная - 6 баллов).

Максимальная оценка за Т12 - 25 баллов(минимальная - 6 баллов).

2. Работы на семинарах.

Работу на семинаре преподаватель может оценить в 1 балл. Таким образом за семинары 1-го раздела студент может заработать 6 баллов, за семинары 2-го раздела студент может заработать 6 баллов, за семинары 3-го раздела студент может заработать 2 балла студенты мотивируются на активную работу на семинарах.

Студент обязан сдать каждый раздел на балл, превышающий минимальный. Студенты, набравшие за один из разделов балл, ниже минимального, к зачету не допускаются до тех пор, пока не наберут необходимое количество баллов.

В конце семестра студенты сдают устный зачет (итоговый контроль); максимальная оценка за зачет составляет 50 баллов, минимальная – 24. Если студент на зачете получил меньше 24 баллов, зачет считается несданным.

При организации самостоятельной работы студентам рекомендуется пользоваться пособием «Методические рекомендации студентам изучающим экономику», авторский коллектив – преподаватели кафедры №51 НИЯУ МИФИ

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Дисциплина является обязательным элементом системы высшего образования в Российской Федерации. Во «Введении в экономическую теорию» рассматриваются и анализируются фундаментальные проблемы экономической науки: ее предмет, методы, функции, законы и закономерности и т.д. В рамках этого раздела изучаются проблемы общественного производства, собственности, хозяйствования и другие. «Микроэкономика» исследует поведение

домохозяйств и фирм, а также взаимодействие этих агентов экономики на отдельных рынках. Основными микроэкономическими проблемами являются: сущность и функции рынка; преимущества и недостатки рыночной организации общества; основные условия рационального поведения потребителей и производителей; детерминанты спроса и предложения; микроэкономическое равновесие и его флуктуации; конкуренция и монополизация рынков; рынки факторов производства; формирование факторных доходов и другие. «Макроэкономика» рассматривает национальное хозяйство в целом как интегрированную единицу. К основным макроэкономическим проблемам относятся роль, значение, формы и методы государственного регулирования экономики; макроэкономическое равновесие и его флуктуации; экономический рост; безработица; инфляция; деньги и денежное обращение, его рациональная организация; государственный бюджет и его дефицит; кредитно-денежная и фискальная политика государства и другие

Автор(ы):

Когос Константин Григорьевич, к.т.н.

Рецензент(ы):

Кислов Владимир Александрович