

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Трехгорный технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТТИ НИЯУ МИФИ)

**КАФЕДРА
ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ДИСЦИПЛИН**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
Т.В.Труфанова

« 25 » июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ»**

Специальность: 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Специализация: Проектирование и технология радиоэлектронных систем и комплексов

Квалификация (степень) выпускника: инженер

Форма обучения: очная

Трехгорный
2025

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины «Экономика и управление производством» – обеспечение базы инженерной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области изучения объективных тенденций экономического развития отрасли производства, закономерностей функционирования отрасли, взаимодействия экономических процессов и их социальное содержание, которые позволили бы обеспечить стабильное развитие производства, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВП

Дисциплина «Экономика и управление производством» относится к гуманитарному модулю и является обязательной дисциплиной.

Для изучения курса необходимо освоение разделов предыдущих дисциплин:

– математика (алгебра и геометрия: линейная алгебра, дифференциальное и интегральное исчисление, построение различных графиков в т.ч. и сложных функций);

– макро- и микроэкономика (расчеты предельной склонности к сбережению и накоплению, законы спроса и предложения, основы взглядов различных экономических школ на вмешательство государства в экономику, понятия сущность налогов и трансфертов);

– информатика: (пакет «Эксель» в рамках пользователя, умеющего составлять формулы).

Дисциплины, для которых освоение курса «Экономика и управление производством» необходимо как предшествующее: инновационная экономика и технологическое предпринимательство.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Компетенции студента, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины «Экономика и управление производством» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).
- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11).

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальные схемы устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений (ПК-8).

3.2 Перечень результатов образования, формируемых дисциплиной, с указанием уровня их освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства (З-УК-3);
- действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; признаки экстремизма, терроризма и коррупционного поведения; основы профилактики экстремизма, терроризма и коррупционного поведения (З-УК-11);
- требования стандартов и других нормативнотехнических документов в области разработки и проектирования радиоэлектронных систем и комплексов, современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения системотехнических, схемотехнических и конструкторских задач, современную элементную базу, основы схемотехники, методы конструирования, основные

технологические процессы производства, методы выполнения технических расчетов, в том числе с применением средств вычислительной техники (З-ПК-8);

уметь:

– разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели (У-УК-3);

– планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции на основе нетерпимости к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; применять меры противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению при осуществлении профессиональной деятельности (У-УК-11);

– осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования радиоэлектронных систем и комплексов, проводить расчеты характеристик радиоэлектронных систем и комплексов и технико-экономическое обоснование принимаемых решений (У-ПК-8);

владеть:

– умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом (В-УК-3);

– навыками формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; навыками противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению при осуществлении профессиональной деятельности (В-УК-11);

– навыками разработки принципиальных схем радиоэлектронных систем и комплексов с применением современных САПР и пакетов прикладных программ (В-ПК-8).

3.3 Воспитательная работа

Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих	Использование воспитательного потенциала учебных дисциплин
Естественнонаучный и общепрофессиональный модули		
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 дисциплин "Экономика и управление производством", "Инновационная экономика и технологическое предпринимательство", "Правоведение" для: - формирования навыков системного видения роли и значимости выбранной профессии в социально-экономических отношениях через контекстное обучение
	- формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии (B15)	Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для: - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.

Интеллектуальное воспитание	- формирование культуры умственного труда (В11)	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.
------------------------------------	--	---

4 СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Текущий контроль успеваемости (неделя, форма)	Аттестация раздела (неделя, форма)	Макс. балл за раздел	Максимальный балл за экзамен	Итоговая сумма баллов
			Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Контроль					
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
9 семестр											
1	Основные понятия и базисные определения экономики производства	1-4	4	8	12	-	Неделя 2 Тест	Неделя 4 КР	10 баллов	-	
2	Организация экономической деятельности отрасли производства	5-9	6	10	15	-	Неделя 7 Тест	Неделя 8 КР	15 баллов	-	
3	Специфические особенности экономики отрасли производства	10-13	4	8	12	-	Неделя 11 Тест	Неделя 13 КР	10 баллов	-	
4	Расчеты экономической эффективности деятельности отрасли и предприятия	14-18	4	10	15	-	Неделя 14 Тест	Неделя 15 КР	15 баллов	-	
Итого(часов)			18	36	54	-					108
Итого баллов									0-50	0-50	0-100
Зачет с оценкой			-								

4.1 Содержание лекционных занятий

Раздел 1. Основные понятия и базисные определения экономики производства.

Лекция 1. Понятие отрасли, отрасль и рынок. Отрасль и эффективность функционирования экономики. Экономические границы производства и факторы, определяющие отраслевую структуру производства. Перспективы технического, экономического и социального развития отрасли. Государственное регулирование производства. Необходимость государственного регулирования экономики. Источники и причины рыночной власти, измерение рыночной власти. Размер предприятий и факторы его определяющие.

Лекция 2. Концентрация, специализация, кооперирование и размещение предприятий. Концентрация производства в отрасли. Причины, показатели.

Концентрация и олигополия, концентрация и монополия. Интеграция (горизонтальная и вертикальная), диверсификация, слияния и поглощения (горизонтальные и вертикальные). Продуктовая дифференциация.

Основные средства, инвестиции и капитальное строительство. Классификация и оценка основных средств и нематериальных активов. Износ и амортизация основных средств (фондов) и нематериальных активов. Показатели и пути улучшения использования основных средств. Понятие, виды и структура инвестиций. Подготовка инвестиционных решений по капиталовложениям.

Раздел 2. Организация экономической деятельности отрасли производства.

Лекция 3. Техническая база производства. Технологическое оборудование производств. Технический уровень средств производства. Повышение эффективности использования парка оборудования на предприятии. Экономические основы выбора прогрессивных способов и средств изготовления изделий и деталей.

Лекция 4. Производственная мощность предприятия. Понятие и сущность производственной мощности. Порядок разработки баланса производственных мощностей. Методика расчета производственной мощности. Резервы повышения производственной мощности предприятия. Планирование производства и реализации продукции и услуг предприятия. Содержание плана производства и

реализации продукции. Методика разработки производственной программы. Технико-экономическое обоснование производственной программы.

Лекция 5. Кадры, производительность труда и заработная плата.

Производственные кадры и их классификация. Профессионально-квалификационная характеристика труда. Формирование кадрового потенциала. Система непрерывного образования кадров. Производительность труда как главный фактор эффективности производства. Факторы и резервы роста производительности труда. Планирование роста производительности труда. Принципы организации оплаты труда. Формы и системы оплаты труда применяемые в промышленности. Совершенствование системы оплаты труда в условиях перехода к рыночным отношениям. Планирование фонда оплаты труда на предприятии.

Раздел 3. Специфические особенности экономики отрасли производства.

Лекция 6. Механизм и инструментарий управления и планирования предприятием. Функции и методы управления экономикой, их развитие и совершенствование. Организационная структура предприятия. Инструменты разработки и принятия управленческих решений.

Планирование как функция управления производством. Бизнес-планы как особая форма планирования на предприятии.

Лекция 7. Научно-технический прогресс и интенсификация производства.

Сущность научно-технического прогресса и его роль в развитии общественного производства. Основные направления научно-технического прогресса. Планирование технического развития предприятия

Эффективность научно-технического прогресса. Управление качеством и организация технического контроля продукции производства. Качество продукции. Система управления качеством продукции. Контроль качества продукции на предприятии. Обеспечение качества продукции.

Раздел 4. Расчеты экономической эффективности деятельности отрасли и предприятия.

Лекция 8. Издержки, прибыль и рентабельность производства. Издержки. Понятие, виды. Расходы предприятия. Классификация расходов. Состав расходов

по производству и реализации продукции. Формирование и распределение прибыли предприятия для целей налогообложения.

Лекция 9. Цена продукции. Цена, ценообразующие факторы. Неценовая конкуренция, структура рынка и разнообразие продукта. Финансовый анализ, его значение, задачи, содержание. План финансового оздоровление предприятия.

4.2 Тематический план практических работ

1. Анализ отраслевой структуры экономики региона/страны.
2. Определение экономических границ производства на примере конкретной отрасли.
3. Расчёт и анализ показателей рыночной власти (индекс Херфиндаля-Хиршмана, коэффициент концентрации CR4).
4. Анализ факторов, влияющих на размер предприятия.
5. Расчёт показателей концентрации производства.
6. Анализ сделок слияний и поглощений.
7. Расчёт амортизации и оценка эффективности использования основных средств.
8. Анализ инвестиционной привлекательности проекта.
9. Расчёт производственной мощности цеха/участка.
10. Составление баланса производственных мощностей.
11. Разработка производственной программы предприятия.
12. Расчёт потребности в персонале и планирование производительности труда.
13. Расчёт фонда оплаты труда и выбор системы оплаты труда.
14. Разработка бизнес-плана для малого предприятия.
15. Анализ направлений научно-технического прогресса (НТП) в отрасли.
16. Построение системы управления качеством на предприятии.
17. Классификация и анализ издержек производства.
18. Расчёт цены продукции и анализ рентабельности.

4.3 Самостоятельная работа студентов

Темы для самостоятельного изучения

1. Основные средства, инвестиции и капитальное строительство
2. Оборотные средства предприятия
3. Техническая база производства
4. Производственная мощность предприятия
5. Планирование производства и реализации продукции и услуг предприятия
6. Кадры, производительность труда и заработная плата
7. Цена продукции
8. Управление финансами предприятия

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с компетентностным подходом выпускник вуза должен не просто обладать определенной суммой знаний, а уметь при помощи этих знаний решать конкретные задачи производства.

Лекционные и практические занятия проводятся в специализированной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения, основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением и контролем конспекта.

Текущий контроль знаний студентов по отдельным разделам и в целом по дисциплине проводится в форме тестирования и контрольных работ.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций. Фонд оценочных средств по дисциплине включает:

- 6.1 Комплект заданий для текущего контроля успеваемости.
- 6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

1. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебник для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16829-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561361>
2. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19861-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581013>
3. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560837>

7.2 Дополнительная литература

1. Экономика предприятия : учебник для вузов / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Ключковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 370 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16987-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560251>
2. Нормирование труда на предприятии : учебник для вузов / под редакцией Р. А. Галиахметова, Ю. Г. Одегова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19106-6. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/569083>

7.3 Интернет-ресурсы

1. Микроэкономика [Электронный ресурс] – Режим доступа :
https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25793
2. Промышленность : экономика, управление, технологии [Электронный ресурс] – Режим доступа :
https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=80401
3. Умная цифровая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа :
https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=77965
4. Финансовая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа :
https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=28699
5. Экономика высокотехнологичных производств [Электронный ресурс] – Режим доступа : https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=63452
6. Экономика и менеджмент инновационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа : https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=37920

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Кабинет социально-экономических дисциплин для проведения лекций
и практических занятий:

Доступ к сети Интернет;

Комплект мультимедийного оборудования:

Проектор EPSON;

Интерактивная доска Promethean;

Ноутбук Acer Aspire 3 17"

с возможностью подключения к сети «Интернет» (обеспечен лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства);

Стол преподавателя;

Стул преподавателя;

Столы ученические – 15 шт.;

Стулья ученические – 30 шт.

Помещение для самостоятельной работы.

Библиотека ТТИ НИЯУ МИФИ, читальный зал с выходом в сеть Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде:

Персональный компьютер (обеспечен лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства) – 10 шт.;

Проектор;

Экран;

Принтер;

Выставочные шкафы- 4 шт.,

Столы ученические - 12 шт.,

Стулья ученические - 24 шт.