

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
15.04.01 Машиностроение,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методы оценки эффективности новой техники и технологии

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 87771

Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины является формирование у студентов-магистров научного и творческого подходов анализу ситуаций, применению методик и технологий для управления предприятием.

Основными задачами курса дисциплины являются:

- знакомство и освоение теории экономического анализа;
- освоение методов анализа деятельности предприятия с учетом специфики предприятия и задач анализа, создание информационной базы для управленческих решений;
- освоение современных методик и стандартов анализа деятельности предприятий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-5 - Способен осуществлять проведение теоретических и экспериментальных научных исследований в области машиностроения.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Уметь:

- уметь самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность
- правильно оценивать эффективность новой техники с использованием современных методов исследования и информационных технологий

Знать:

- принципы, основы, теории, законы, правила, используемые для оценки эффективности новой техники и технологии
- знать принципы маркетинговых исследований и подготовку бизнес-планов

Владеть:

- Владеть методами оценки эффективности новой техники и технологии
- владеть навыками подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№1	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	34	14	20
В том числе:			
Занятия лекционного типа	6	6	0
Занятия семинарского типа	28	8	20

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 110 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Тема 1. Эффективность техники и технологии -Введение. -Оценка эффективности новой техники и технологии. -Экономический анализ эффективности новой техники и технологии. -Методика экономического анализа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Тема 2. Эффективность управления машиностроительным предприятием -Бизнеспланирование управления предприятием. -Методика расчета величины экономического эффекта -Анализ технологического процесса -Экономический анализ технологических процессов. -Оценка качества.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Практическое занятие 1. Эффективность техники и технологии -Понятия эффективности новой техники и технологии. -Оценка эффективности новой техники и технологии.
2	Практическое занятие 2. Экономический анализ эффективности новой техники и технологии. -Экономический анализ на машиностроительном предприятии -Методика экономического анализа.
3	Практическое занятие 3. Эффективное управление машиностроительным предприятием -Методика расчета величины экономического эффекта -Бизнеспланирование управления предприятием.
4	Практическое занятие 4. Анализ технологического процесса -Экономический анализ технологических процессов. -Оценка качества.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к контрольной работе.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем видов работ

1. Примерный перечень тем контрольных работ

Методика экономического анализа.

Оценка эффективности новой техники и технологии.

Бизнеспланирование управления предприятием.

Экономический анализ технологических процессов.

Оценка качества.

2. Примерный перечень тем курсовых работ

- 1 Анализ технологического процесса изготовления детали «фланец»
- 2 Анализ технологического процесса изготовления детали «втулка»
- 3 Анализ технологического процесса изготовления детали «вал»
- 4 Анализ технологического процесса изготовления детали «шків»
- 5 Анализ технологического процесса изготовления детали «пробка»
- 6 Анализ технологического процесса изготовления детали «шток»
- 7 Анализ технологического процесса изготовления детали «крышка»
- 8 Анализ технологического процесса изготовления детали «корпус»
- 9 Анализ технологического процесса изготовления детали «шестерня»
- 10 Анализ технологического процесса изготовления детали «вал-шестерня»

Курсовая работа включает в себя исследование технологического процесса изготовления детали. Необходимо в введении к работе сформулировать тему исследований. Она должна быть сформулирована четко, лаконично, содержать объект исследования и цель работы. Кроме того, к работе необходимо подобрать шифр темы по универсальной десятичной классификации (УДК). В конце работы должен быть представлен список литературы, содержащий не менее восьми источников.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Современные технологические методы обеспечения качества прецизионных машиностроительных изделий : учебное пособие для вузов Б. М. Изнаилов, А. Н. Васин, О. П. Решетникова Книга Санкт-Петербург : Лань , 2024	https://e.lanbook.com/book/405509 (дата обращения: 08.12.2025)

2	Моделирование и анализ объектов с контролируемой микроструктурой композитных конструкционных материалов : практикум : учебное пособие : в 2 частях Калашников, А. М. Книга Омск : ОмГТУ , 2022	https://e.lanbook.com/book/343622 (дата обращения: 08.12.2025)
3	Нечеткие множества: основы теории и приложения к моделированию решений : учебное пособие И. И. Исмагилов Книга Казань : КНИТУ-КАИ , 2025	https://e.lanbook.com/book/506806 (дата обращения: 08.12.2025)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://www.library.ru/> - информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки.
3. <https://e.lanbook.com/> - Электронная библиотечная система «Лань».

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Используется программное обеспечение, разработанное на кафедре «ТТМиРПС» РУТ (МИИТ).
св-во о гос регистрации 2013612899
св-во о гос регистрации 2014661002
св-во о гос регистрации 2014612538
2. Электронная информационно-образовательная среда РУТ (МИИТ), доступная из личного кабинета обучающегося или преподавателя на сайте <https://rut-miit.ru/>;
3. Лицензионная операционная система MS Windows (академическая лицензия);
4. Лицензионный пакет программ Microsoft Office (академическая лицензия)

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

Учебная лаборатория для проведения групповых занятий (лабораторных и/или практических)

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Курсовая работа во 2 семестре.

Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Транспортное машиностроение,
сертификация и управление
инновациями»

Ю.Ю. Комаров

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТМСУИ

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова