

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа бакалавриата
по направлению подготовки
27.03.02 Управление качеством,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология и организация производства продукции и услуг

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль): Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения: Очно-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: 553288

Подписал: заведующий кафедрой Артюшенко Игорь
Александрович

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг» — сформировать у студентов знания, умения и навыки производственно-технологической деятельности и комплексные профессиональные компетенции в сфере организации производства. Задачи дисциплины включают: изучение производственных процессов и этапов подготовки выпуска новой продукции, освоение методов повышения качества и производительности труда, разработку средств контроля качества, проектирование и реализацию продукции, внедрение ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий, а также освоение информационных технологий в управлении производством и нормировании труда.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ;

ПК-1 - Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги);

ПК-2 - Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества.

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

Знать:

-принципы работы современных информационных технологий, базовые модели и методы обработки данных, типовые программные средства для решения профессиональных задач, основы информационной безопасности.

-нормативные требования к качеству продукции/работ/услуг, методы анализа производственной информации, типовые причины возникновения несоответствий, способы предотвращения выпуска некачественной продукции.

- критерии и методы управления производственными процессами, требования к ресурсному и информационному обеспечению, методики мониторинга и измерения показателей качества, подходы к непрерывному улучшению процессов.

Уметь:

- выбирать и применять информационные технологии в соответствии с задачами профессиональной деятельности, анализировать возможности программных решений, интерпретировать результаты автоматизированной обработки данных.

- анализировать данные о качестве на разных этапах производства, выявлять отклонения от требований, разрабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия, оформлять документацию по управлению качеством.

-определять ключевые показатели эффективности процессов, планировать и проводить мониторинг, анализировать данные о результативности, разрабатывать меры по оптимизации и повышению качества.

Владеть:

-навыками работы с профессиональными информационными системами и программным обеспечением, методами поиска, структурирования и анализа информации, приёмами защиты данных в цифровой среде.

- методиками контроля качества, инструментами анализа причинно-следственных связей (например, диаграмма Исикавы, метод 5 Why), навыками разработки планов предупреждающих действий.

- инструментами управления процессами (например, BPMN, PDCA), методами статистического контроля качества (контрольные карты, гистограммы), навыками внедрения улучшений на основе данных мониторинга.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	24	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	16	16

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 84 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	Раздел 1. Основные понятия в области производственных и технологических работ.
2	Раздел 2. Организационно-правовые формы предприятий.
3	Раздел 3. Технологический процесс. Тема 3.1. Технологические, структурные и функциональные схемы производства.
4	Раздел 4. Типы производства.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел 5. Специфика инновационного производства. Тема 5.1. Классификация основных процессов по кинетическим закономерностям (механические, химические, массообменные, тепловые, гидромеханические). Тема 5.2. Классификация процессов в зависимости параметров от времени (стационарные, квазистационарные, нестационарные). Тема 5.3. Матрица видов инновационных производств. Тема 5.4. Ориентация на определенного потребителя. Ориентация на субконтракты. Венчурное производство. Ориентация на сборку. Тема 5.5. Выбор оптимальных стратегических решений. Ключевая роль потребителя в операционном управлении.
2	Раздел 6. Структура и содержание разделов технологического регламента производства продукции. Тема 6.1. Техническая документация. Тема 6.2. Сырье, материалы и энергетические ресурсы. Тема 6.3. Материальные и энергетические балансы. Тема 6.4. Описание технологических процессов. Автоматизация технологических процессов. Тема 6.5. Мероприятия по созданию экологически безопасных производств. Тема 6.6. Безотходные производства.
3	Раздел 7. Изучение системы контроля качества выпускаемой продукции. Тема 7.1. Виды и структура нормативно-технологической документации описания производственных процессов (технологическая пропись, технологическая карта, технологический регламент). Тема 7.2. Разовый, временный и постоянный технологические регламенты. Тема 7.3. Общая характеристика производства.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Работа с лекционным материалом.
3	Подготовка к текущему контролю
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Экономика железнодорожного транспорта. Н.П. Терешина, И.А. Епишкин, В.В. Жаков. Учебник М.: МИИТ. , 2013	НТБ МИИТ, http://library.mii.ru/

2	Технология и организация производства продукции и услуг. Т.А. Белова, В.Н. Данилин. Учебное пособие Москва : КноРус. , 2016	НТБ МИИТ, https://www.book.ru/book/920545 .
3	Менеджмент на транспорте. Буралев Ю.В. ; Громов Н.Н.; Козлова Н.А.; Ред. Громов Н.Н.; Персианов В.А. Учебник М.: Академия. , 2007	НТБ МИИТ, http://library.mii.ru/

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

<http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

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

Windows 7, Microsoft Office 2007. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Yandex, Rambler, Mail, Opera.

AEGIS

SPARK

Административно-управленческий портал
<http://www.aup.ru/books/i010.htm>

Attestator. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

Qstat. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

КомТест. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

КомТест. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

Statistica.

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется

аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Проектирование и строительство
железных дорог»

Н.А. Телятникова

Согласовано:

Заведующий кафедрой СКиУК

М.Ф. Гуськова

Заведующий кафедрой ПСЖД

И.А. Артюшенко

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова