

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
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Управление качеством при строительстве и эксплуатации
автомобильных дорог**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Управление автомобильными дорогами

Форма обучения: Очная

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 941415
Подписал: проректор Марканич Татьяна Олеговна
Дата: 14.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций как комплексов знаний, умений и навыков, необходимых при решении вопросов контроля качества при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог.

Задачами освоения дисциплины являются освоение теории управления качеством; изучение принципов менеджмента качества и определения систем и процессов, подлежащих менеджменту при строительстве автомобильных дорог; формирование способности организовать процесс управления качеством строительства автомобильных дорог.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен определять стратегию, управлять процессами и деятельностью, в том числе, инновационной, в организациях дорожного хозяйства.

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

Знать:

- порядок организации работ по контролю качества устройства конструктивных элементов автомобильной дороги;
- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством;
- способы анализа качества продукции;
- нормативные и методические документы, устанавливающие порядок проведения строительного контроля при строительстве автомобильных дорог.

Уметь:

- разрабатывать политику и цели организации в области управления качеством строительства автомобильных дорог;
- использовать методы измерений и контроля качества в дорожном строительстве;
- оформлять при строительстве автомобильных дорог документацию, требуемую в соответствии с положениями стандартов ИСО-9000.

Владеть:

- методикой формирования политики организации в области качества строительства автомобильных дорог;

- методами контроля качества строительства автомобильных дорог.

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 №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 112 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	Эволюция и основы управления качеством Рассматриваемые вопросы: - дисциплина «Управление качеством при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог», ее предмет, задачи и методы исследования, структура курса; - история развития управления качеством; - концепция управления качеством; - инструменты и методы управления качеством.
2	Принципы и философия управления качеством Рассматриваемые вопросы: - понятие "качество" и его связь с целями и задачами организации; - принципы управления качеством; - философия управления качеством.
3	Системы менеджмента качества и их стандарты Рассматриваемые вопросы: - ГОСТ Р ИСО 9000-2015; - ГОСТ Р ИСО 9001-2015; - основные понятия и положения системы менеджмента качества.
4	Системы менеджмента качества и их стандарты Рассматриваемые вопросы: - ГОСТ ISO/IEC 17025-2019; - ГОСТ Р ИСО 14001-2016; - OHSAS 18001:2007.
5	Процессы управления качеством: планирование, контроль и улучшение Рассматриваемые вопросы: - процессный подход; - проектный подход; - методологии Six Sigma, Lean, PDCA.
6	Процедуры управления качеством Рассматриваемые вопросы: - управление документацией и записями; - проведение внутренних аудитов; - управление несоответствиями, корректирующие и предупреждающие действия.
7	Методы контроля качества и статистическое управление процессами Рассматриваемые вопросы: - политика и цели в области качества; - семь инструментов контроля качества; - А/В-тестирование; - методы многомерного анализа.
8	Применение управления качеством в решении бизнес-задач и повышении эффективности деятельности компании Рассматриваемые вопросы: - система сбалансированных показателей; - KPI, Total Quality Management (TQM); - управление рисками.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Разработка политики и целей в области качества В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по разработке политики и целей в области качества, работе в команде.
2	Контроль качества на основе выборки и атрибутов В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
3	Анализ причин и последствий (Fishbone diagram) В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
4	Контрольные карты (карта Шухарта) В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
5	Контроль качества с применением диаграммы Парето В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
6	Контроль качества с применением гистограмм В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
7	Контроль качества с применением диаграмм разброса В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
8	Контроль качества с применением контрольных листков В результате выполнения практического занятия обучающиеся получают навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом, литературой
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины
3	Подготовка к практическим занятиям
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	Управление качеством продукции строительства А.М. Брячихин Однотомное издание Стройиздат , 1989	НТБ (фб.)

2	Инструменты качества. Построение контрольных карт И.В. Майборода; МИИТ. Каф. "Менеджмент качества" Однотомное издание МИИТ , 2007	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1)
3	ИСО 9004-3-93. Административное управление качеством и элементы системы качества. Часть 3. Руководящие указания по обработанным материалам Международный стандарт Однотомное издание Год издания Организация (ссылка) Наименование , 1993	НТБ (ЭЭ)
4	Управление качеством И.В. Майборода; МИИТ. Каф. "Менеджмент качества" Однотомное издание МИИТ , 2007	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1)
5	ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»	НТБ МИИТ
6	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»	НТБ МИИТ

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

База данных «Цифровая библиотека IPR SMART» (<https://www.iprbookshop.ru/>)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru/>)

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru/>)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru/)

Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (<https://rnnt.ru/>)

Система контроля дорожных фондов (<https://xn--d1aluo.xn--p1ai/>)

Справочная правовая система «Консультант-Плюс» (<http://www.consultant.ru/>)

Справочная правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru/>)

Электронная библиотечная система (www.e.lanbook.com/)

Электронно-библиотечная система (<http://znanium.com/>)

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации (<http://docs.cntd.ru/>)

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

Офисный пакет приложений MicrosoftOffice

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

Лекционная аудитория с мультимедийным проектором и экраном (интерактивной доской, панелью) для отображения данных на большом экране. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключенным к сети Интернет.

Специализированная аудитория для выполнения практических работ, оснащенная испытательными стендами, оборудованная рабочими столами, электрическими розетками, компьютером, проектором и экраном, и доступом в сеть Интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

Д.В. Медведев

Согласовано:

Проректор

Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической
комиссии

Ю.В. Кравец