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 магистратуры
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: Заочная

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: 31.05.2024

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):

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;

ОПК-3 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;

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	№3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	8	8
В том числе:			
Занятия лекционного типа	8	8	0
Занятия семинарского типа	8	0	8

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 128 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; - A/B-тестирование; - методы многомерного анализа.
8	Применение управления качеством в решении бизнес-задач и повышении эффективности деятельности компании

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	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 получат 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 получат навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
3	Анализ причин и последствий (Fishbone diagram) В результате выполнения практического занятия обучающиеся получат навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
4	Контрольные карты (карта Шухарта) В результате выполнения практического занятия обучающиеся получат навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
5	Контроль качества с применением диаграммы Парето В результате выполнения практического занятия обучающиеся получат навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
6	Контроль качества с применением гистограмм В результате выполнения практического занятия обучающиеся получат навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
7	Контроль качества с применением диаграмм разброса В результате выполнения практического занятия обучающиеся получат навык по проведению статистических методов контроля качества и работы в команде.
8	Контроль качества с применением контрольных листков В результате выполнения практического занятия обучающиеся получат 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. 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 в 3 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 О.А. Морякова