

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
27.04.02 Управление качеством,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Управление качеством проектирования цифровых систем
транспортного строительства**

Направление подготовки: 27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль): Управление качеством в транспортном
строительстве

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: 581797
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина
Федоровна
Дата: 18.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Управление качеством в строительных организациях» является приобретение студентами знаний, умений и навыков в области методов и видов деятельности оперативного характера, направленных как на управление процессом, так и на устранение причин неудовлетворительного функционирования на всех этапах петли качества товара и услуги транспортной индустрии для достижения экономической эффективности последней.

Задачи курса в изучении необходимых и достаточных предпосылок обеспечения качества, всех планируемых и систематически осуществляемых видов деятельности в рамках системы качества, базовых методов контроля, современных инструментов управления и затрат на качество, а также документальной и законодательной базы управления качеством, основ стандартизации и сертификации продукции, услуг и систем качества в строительстве и на транспорте.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-5 - Способен использовать информационные ресурсы для организационно-методическое и научно-техническое руководство работами по комплексному контролю в организации;

ПК-8 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности, использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

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

Знать:

- Классификацию рисков
- Методы оценки рисков
- Способы реагирования на риски
- Процессы управления проектами
- Методы диагностики проблем
- Моделирование процессов и систем

Уметь:

- Идентифицировать риски
- Оценивать вероятность и последствия рисков
- Разрабатывать стратегии управления рисками
- Формулировать задачи и цели проекта
- Планировать и управлять изменениями
- Строить модели процессов и систем
- Диагностировать и анализировать проблемы

Владеть:

- Методами анализа рисков
- Инструментами управления рисками
- Навыками коммуникаций и координации
- Инструментами управления проектами
- Навыками моделирования
- Навыками анализа и синтеза информации

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
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	Оценка и учет рисков при управлении качеством в строительстве Введение в понятие рисков в строительстве. Классификация рисков: финансовые, технические, экологические, социальные. Методы оценки рисков Стандарты и регуляторы: ISO 31000, ГОСТ Р 51897-2011. Стратегии управления рисками: избегание, передача, уменьшение, принятие.
2	Диагностика и решение проблем в строительных проектах Основные этапы управления строительным проектом: инициация, планирование, исполнение, контроль, завершение. Принципы системного анализа и корневого анализа причин. Внедрение инноваций: BIM, зелёное строительство.
3	Моделирование процессов и систем в строительстве Принципы построения моделей процессов и систем. Инструменты моделирования: AnyLogic, Arena Применение моделей для анализа и оптимизации строительных процессов.
4	Управление изменениями и инновациями в строительных проектах Принципы внедрения технологических и продуктовых инноваций. Управление изменениями: сопротивление, вовлечение сотрудников. Планирование и реализация изменений: стратегия, тактика, мониторинг. Анализ примеров успешных и неудачных изменений в строительстве.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Оценка и учет рисков при управлении качеством в строительстве Построение матрицы рисков для строительного проекта.
2	Диагностика и решение проблем в строительных проектах Диагностика проблем на примере реального строительного проекта.
3	Моделирование процессов и систем в строительстве Использование программного обеспечения для моделирования (Arena)

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Управление изменениями и инновациями в строительных проектах Разработка плана внедрения инноваций в строительный проект.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с дополнительной литературой
3	Выполнение курсового проекта.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Теория, методы и формы организации строительного производства. В 2 частях Олейник П. П., Бродский В. И., Кузьмина Т. К., Чередниченко Н. Д. Издательство Московский государственный строительный университет ISBN 978-5-7254-2013-4 Год 2019 Страниц 340	https://e.lanbook.com/book/143105
2	Управление качеством Александрова Н. Н. Издательство Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский государственный нефтегазовый университет) ISBN 978-5-9961-2425-1 Год 2020 Страниц 168	https://e.lanbook.com/book/237068

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

Поисковые системы: Yandex, Mail

1. <http://library.miit.ru/> -

электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»
5. rosstat.gov.ru – Росстат
6. roskachestvo.gov.ru – Роскачество
7. rusregister.ru - Ассоциация по сертификации "Русский регистр"

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

Windows 7, Microsoft Office 2013

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных занятий. Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся. Флипчарт. Мультимедийное оборудование.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Курсовой проект в 1 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
«Строительный контроль и
управление качеством»

Э.Е. Смирнова

Согласовано:

Заведующий кафедрой МК

М.Ф. Гуськова

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова