

**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 - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
27.03.02 Управление качеством,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Управление качеством в строительных организациях**

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

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

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: 7416  
Подписал: заведующий кафедрой Майборода Валерий  
Прохорович  
Дата: 26.05.2021

## 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):

**ОПК-10** - Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством

**ПК-5** - Способен участвовать в управлении проектом, программе внедрения технологических и продуктовых инноваций или программе организационных изменений, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, диагностировать и анализировать причины появления проблем

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

### **Знать**

принципы и методы оценки производительных и непроизводительных затрат

### **Уметь**

использовать программные средства при оценке затрат, калькулирования и анализа себестоимости продукции и способностью принимать обоснованные управленческие решения на основе данных управленческого

учета; применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

### **Владеть**

навыками расчета показателей при оценке производительных и непроизводительных затрат, эффективности производственной деятельности

### **3. Объем дисциплины (модуля).**

#### **3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (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	Сем. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	40	40
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	32	32

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 68 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	Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах
2	Классификация мостовых сооружений
3	Классификация трубопроводов
4	Основы проектирования мостовых сооружений и труб
5	Последовательность проектирования мостовых сооружений и труб

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах Введение. Виды транспортных сооружений. Классификация транспортных сооружений. Тоннели. Мосты. Трубы. Мостовые сооружения. Основные нормативно-технические требования и документы. Элементы мостовых сооружений и мостов Мостовой переход. Мост. Элементы мостов. Проезжая часть. Несущие элементы. Мостовое полотно. Полоса безопасности. Траверсы. Дамбы. Опорные части. Опоры мостов. Основные характеристики мостов Уровень высоких вод. Расчетный судоходный уровень. Ведущие характеристики моста. Длина моста. Высота моста. Отверстие моста. Свободная высота под мостом. Высота опоры. Строительная высота пролетного строения. Расчетный пролет. Основные стандарты качества и технические требования к расчетным величинам несущих и строительных конструкций сооружений на транспорте.
2	Классификация мостовых сооружений Основные классификации: по назначению, по типу применяемых опор, по виду применяемых опор, по типу взаимного положения пролетного строения и опор, по виду применяемых материалов, по уровню расположения проезжей части, по статической схеме, по расположению пролетных строений относительно горизонта высоких вод, по ширине проезжей части.
3	Классификация трубопроводов Классификации: в зависимости от условий строительства, по используемым материалам, по форме поперечного сечения, в зависимости от предполагаемого режима гидравлической работы, по характеру статической работы с окружающим грунтом, по размеру отверстий. Тема «Основы проектирования мостовых сооружений и труб». Требования к мостовым сооружениям на автомобильных и железных дорогах. Эксплуатационные требования. Экономические требования. Экологические требования. Архитектурные требования. Расчетно-конструктивные требования. Пропускная способность. Грузоподъемность моста. Безопасность движения. Долговечность. Живучесть.
4	Основы проектирования мостовых сооружений и труб Требования к мостовым сооружениям на автомобильных и железных дорогах. Эксплуатационные требования. Экономические требования. Экологические требования. Архитектурные требования. Расчетно-конструктивные требования. Пропускная способность. Грузоподъемность моста. Безопасность движения. Долговечность. Живучесть.
5	Последовательность проектирования мостовых сооружений и труб

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Порядок проектирования. Стадийность. СНиПы. Техничко-экономическое обоснование. Рабочая документация. Основные конструкции. Проект организации строительства. СВСиУ. Рабочие чертежи. Проект производства работ. Программа развития объекта. Обоснование инвестиций. Инженерный проект. Конкурсная документация. Стандартные документы торгов. Пояснительная записка. Технические спецификации. Ведомости объёмов работ. Чертежи. Ширина моста. Габарит моста. Ширина проезжей части. Полоса безопасности. Ограждения безопасности. Тротуары. Ширина разделительной полосы. Высота габарита моста. Разбивка моста на пролёты. Подмостовой судоходный габарит. Расчётные пролёты. Длина пролётных строений. Расчёт влияния длины пролёта моста на стоимость погонного метра. Пределы изменения длины пролётов. «Нагрузки и воздействия, устанавливаемые при проектировании мостовых сооружений и труб». Основные постоянные нагрузки. Основные временные нагрузки. Прочие нагрузки. Основные сочетания нагрузок. Дополнительные сочетания нагрузок. Особые сочетания нагрузок. Основные факторы подвижных нагрузок: скорость движения, жёсткость рессор кузова, неровности полотна, дефекты колёс, величина пролёта.

### Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Мостовые сооружения и трубы на автомобильных и железных дорогах
2	Классификация мостовых сооружений
3	Классификация трубопроводов
4	Основы проектирования мостовых сооружений и труб
5	Последовательность проектирования мостовых сооружений и труб
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Управление качеством Майборода В.П., Паныхев А.Ю. Учебник МИИТ, 2011	<a href="http://library.mii.ru/">http://library.mii.ru/</a>

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

Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera1. <http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Правительство РФ [www.government.ru](http://www.government.ru)
5. Министерство экономического развития – [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)
6. Федеральная служба государственной статистики [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
7. Электронная Россия – [www.e-rus.ru](http://www.e-rus.ru)
8. Электронная Москва – [www.e-mos.ru](http://www.e-mos.ru)
9. Журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru/printissues/expert/>
10. МСЭ – Международный союз экономистов [www.iuecon.org](http://www.iuecon.org)
11. Гарант [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
12. «Кодекс», информационно-правовой консорциум – [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru)
13. Консультант Плюс – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
14. Предпринимательское право [www.businesspravo.ru/](http://www.businesspravo.ru/)
15. Правовой портал Кадис <http://www.kadis.ru>
16. Финансово-информационные [www.finansy.ru](http://www.finansy.ru), [www.financeclub.ru](http://www.financeclub.ru),  
[www.finam.ru](http://www.finam.ru), [www.logistic.ru](http://www.logistic.ru) , [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) .

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  
Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся

Мультимедийное оборудование:

Компьютер: PC IRU Corp 510 MT i5 6400/16Gb/1Tb 7,2k/HDG530,  
WorkStation Pentium 4 630

Ноутбук: Lenovo ThinkPad, Asus

Интерактивная доска HITACHI

Мультимедийный проектор HITACHI, Acer

Настенный экран ScreenMedia Economy

Флипчарт UNIVERSAL Mobile LEGAMASTER

Сервер Core 2 Duo E6850

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет 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  
«Менеджмент качества»

Смирнова Эльвира  
Евгеньевна

## Лист согласования

Заведующий кафедрой МК

В.П. Майборода

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова