

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление качеством строительства автомобильных дорог

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Автомобильные дороги и аэродромы

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: 703401
Подписал: заведующий кафедрой Лушников Николай
Александрович
Дата: 04.05.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения обучающимися учебной дисциплины «Управление качеством строительства автомобильных дорог» является овладение обучающимися компетенциями, предусмотренными учебным планом в области организации и выполнения комплекса работ по управлению качеством строительства автомобильных дорог.

Задачами освоения дисциплины являются: познание обучающимися теории управления качеством; овладение принципами менеджмента качества и определения систем и процессов подлежащих менеджменту при строительстве автомобильных дорог; овладение способностью 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 естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-7 - Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;

ПК-3 - Способен организовать строительство (реконструкцию) транспортных объектов, обеспечить качественное выполнение технологических процессов всего комплекса дорожно-строительных работ;

ПК-4 - Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ на объектах транспортного строительства с применением цифровых технологий для разработки исполнительной документации.

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

Владеть:

порядком разработки системы менеджмента качества строительства автомобильных дорог

«процессным подходом» к управлению качеством строительства автомобильных дорог;

методикой управления документацией по менеджменту качества строительства автомобильных дорог;

методикой формирования политики организации в области качества строительства автомобильных дорог;

методикой планирования качества строительства автомобильных дорог;

методами контроля качества строительства автомобильных дорог.

Знать:

основы современной философии качества, термины и определения, применяемые при управлении качеством;

используемый в России комплекс стандартов ИСО-9000;

нормативные и методические документы, устанавливающие порядок проведения строительного контроля при строительстве автомобильных дорог;

номенклатуру и порядок ведения документации по менеджменту качества;

основные виды контроля качества выполняемых дорожно-строительных работ;

способы и методы оценки соответствия качества строящихся дорог, требованиям нормативных документов и проектной документации;

порядок организации работ по контролю качества устройства конструктивных элементов автомобильной дороги.

Уметь:

разрабатывать политику и цели организации в области управления качеством строительства автомобильных дорог;

планировать качество строительства автомобильных дорог с установлением процессов и ответственности;

применять систему стандартов ИСО-9000 при управлении качеством строительства автомобильных дорог;

оформлять при строительстве автодорог документацию, требуемую в соответствии с положениями стандартов ИСО-9000;

определять основные факторы (внешние и внутренние), влияющие на качество строительства автомобильных дорог и их конструктивных элементов;

выявлять основные недостатки, влияющие на качество строительства автомобильных дорог;

разрабатывать предложения по устранению недостатков, влияющих на качество строительства автомобильных дорог;

определять качество дорожно-строительных работ с помощью стандартных приборов и оборудования.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	52	52
В том числе:		
Занятия лекционного типа	36	36
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 20 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	<p>Проблема управления качеством строительства автомобильных дорог в России Тема 1: Специфика управления качеством строительства автомобильных дорог.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание и задачи учебной дисциплины «Управление качеством строительства автомобильных дорог» 2. Проблемы управления качеством, имеющие место при строительстве автомобильных дорог в России 3. Нормативные документы, обеспечивающие качество строительства автомобильных
2	<p>Раздел II. Основы управления качеством Тема 2,3: Теоретические основы управления качеством. Термины и определения, применяемые при управлении качеством</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные термины и определения, применяемые при управлении качеством 2. Теоретические основы управления качеством 3. Программа менеджмента качества Деминга: <ul style="list-style-type: none"> - три прагматических аксиомы; - четырнадцать стратегических пунктов; - трудности и фальшстарты; - семь смертельных болезней; - цепная реакция по Демингу; - принцип постоянного улучшения (Цикл Деминга) <p>Тема 4: Управление качеством на основе концепции Джозефа Джурана</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция Джозефа Джурана 2. Четыре основные фазы при решении проблемы повышения качества 3. Концепция AQI ежегодного улучшения качества <p>Тема 5: Специфика Программы повышения качества «Ноль дефектов Филиппа Кросби»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения программы «Ноль дефектов Филиппа Кросби» 2. Организация управления; мероприятия по улучшению качества; измерение уровня качества; затраты на качество; ответственность за качество 3. Планирование программы «Ноль дефектов» и корректирующие воздействия на внедряемую Программу
3	<p>Раздел III: Система менеджмента качества в Российской Федерации. применительно к строительству автодорог Тема 6: Ключевой стандарт системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО-9000. Системы менеджмента качества. Основные положения. Словарь</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные стандарты ИСО, действующие в Российской Федерации 2. Область применения 3. Основные понятия 4. Принципы менеджмента качества 5. Разработка системы менеджмента качества <p>Тема 7: Основные требования к организации, работающей с применением ИСО-9001 в области строительства автодорог</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контекст организации (выявление её положения; потребностей заинтересованных сторон; перспектив применения менеджмента качества 2. Лидерство руководства и приверженность системе менеджмента качества

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>3. Планирование целей в области и их достижения</p> <p>4. Деятельность организации на стадиях жизненного цикла продукции</p> <p>5. Оценка показателей деятельности организации и планирование их постоянного улучшения</p> <p>Тема 8: Система улучшения деятельности организации в области качества на основе ГОСТ Р ИСО-9004</p> <p>1. Среда организации. Качество организации и её устойчивый успех</p> <p>2. Лидерство</p> <p>3. Менеджмент процессов и ресурсов</p> <p>4. Анализ и оценка деятельности. Планирование улучшения</p>
4	<p>Раздел IV. Система управления качеством строительства автодо-рог, действующая в России</p> <p>Тема 9: Организация производственного контроля при строитель-стве автодорог</p> <p>1. Общая схема организации контроля строительства автодорог</p> <p>2. Виды контроля качества. термины и определения</p> <p>3. Правила приемки дорожных работ</p> <p>4. Порядок ведения исполнительной производственно-технической документации</p>

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Раздел I: Проблема управления качеством строительства</p> <p>Тема 1: Специфические проблемы строительства автодорог в Российской Федерации</p> <p>1. Проблемы качества строительства автодорог в различных при-родно-климатических условиях</p> <p>2. Основные нормативные документы, регулирующие качество строительства автомобильных дорог в России</p>
2	<p>Раздел II. Основы управления качеством</p> <p>Тема 2: Методы управления качеством строительства автодорог</p> <p>1. Особенности применения терминов, используемых в общей теории управления качеством при управлении качеством строи-тельства автодорог</p> <p>2. Специфика применения трех прагматических аксиом Деминга в области управления качеством строительства автомобильных дорог</p> <p>Тема 3: Метод управления качеством строительства автодорог с использованием Программы Деминга</p> <p>1. Особенности применения разделов «14 пунктов» и «Принцип постоянного улучшения» Программы менеджмента качества Деминга при управлении качеством строительства автомобиль-ных дорог в России</p> <p>Тема 4: Управление качеством на основе концепции Джозефа Джурана</p> <p>1. Особенности применения раздела «14 пунктов» и «Принцип постоянного улучшения» Программы менеджмента качества Деминга при управлении качеством строительства автомобиль-ных дорог в России</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>Тема 5: Применение программы «Ноль дефектов» при управлении качеством строительства автомобильных дорог</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация управления качеством строительства автодорог с предупреждением появления дефектов 2. Формирование цели повышения качества строительства автодорог на длительный период 3. Вовлечение в обеспечение качества строительства автодорог всех структурных подразделений организаций
3	<p>Раздел III: Система менеджмента качества в Российской Федерации. применительно к строительству автодорог</p> <p>Тема 6: Применение процессного подхода при управлении качеством строительства автодорог</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цикл РОСА «Планируй-Делай-Проверяй-Действуй» применительно к строительству автомобильных дорог 2. Риск – ориентированное мышление при управлении строительством автомобильных дорог 3. Преимущества процессного подхода при управлении качеством строительства автодорог <p>Тема 7: Планирование деятельности организации по управлению качеством при строительстве автодорог</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение среды организации при строительстве автомобильных дорог 2. Планирование менеджмента процессов при строительстве автодорог 3. Определение политики и стратегии организаций при строительстве автодорог
4	<p>Раздел IV. Система управления качеством строительства автодорог, действующая в России</p> <p>Тема 8: Организация контроля качества основных параметров при устройстве:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. – земляного полотна 2. – оснований дорожных одежд 3. – дорожных покрытий <p>Тема 9: Оценка эффективности действующей системы качества одной из форм организаций с позиции соответствия действующим стандартам ИСО-9000</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи процессного подхода к управлению качеством и принципов качества. 2. Цели и задачи контроля достижения цели в области качества.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к семинарским занятиям;
2	Работа с лекционным материалом.
3	Подготовка к зачету
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	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: в 2 кн. / Г. А. Федотов, П. И. Поспелов. - Москва : Академия, 2015. - 22 см. - (Высшее образование. Бакалавриат) (Транспортное строительство). ; ISBN 978-5-4468-1032-1	https://search.rsl.ru/ru/record/01008009147?ysclid=1w4o3wkgy2314516369
2	СП 34.13330.2021. СВОД ПРАВИЛ «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ». 2021	https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/119239/
3	СП 78.13330.2012. СВОД ПРАВИЛ «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ». Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85* 2012	https://www.mos.ru/upload/documents/files/9966/SP78133302012.pdf

4	СНиП 12-01-2004 Организация строи-тельства. Изд. офиц; М.:Фед.агенств о по строительству и жил.ком.хоз.20 04,29с 2004	https://nostroy-sdo.ru/staticcontent/64.%20СП%2048.13330.2019%20Организация%20строи-тельства%20СНиП%2012-01-2004.pdf?ysclid=1w4o9zza29388118999
---	--	---

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

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

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

Офисный пакет приложений Microsoft Office

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

Для проведения аудиторных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Автомобильные дороги,
аэродромы, основания и
фундаменты»

В.А. Кретов

Согласовано:

Заведующий кафедрой АДАОиФ
Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Лушников

М.Ф. Гуськова