

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

03 февраля 2022 г.



Кафедра «Менеджмент качества»

Автор Бортник Ольга Александровна, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Всеобщее управление качеством

Направление подготовки:	27.03.02 – Управление качеством
Профиль:	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 10 15 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.П. Майборода</p>
---	--

Рабочая программа учебной 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: 15.05.2020

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Всеобщее управление качеством» является приобретение студентами знаний, умений и навыков в области базовых приоритетов, системных подходов к руководству организацией, нацеленных на качество и основанных на участии всех её членов и направленных на достижение долгосрочного успеха путём удовлетворения требований потребителя, выгоды и экономической логики для членов организации и общества.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Всеобщее управление качеством " относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Деловые коммуникации:

Знания: основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций

Умения: организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации.

Навыки: навыками деловых коммуникаций

2.1.2. Маркетинг:

Знания: Знать факторы среды функционирования фирмы и факторы влияющие на потребителя.

Умения: Уметь анализировать покупательское поведение потребителей.

Навыки: Предвидеть реакцию потребителя на побудительные факторы маркетинга.

2.1.3. Менеджмент:

Знания: Понимать роль и место менеджмента в организации

Умения: Уметь анализировать проявление различных сторон действия межличностных и групповых процессов, проистекающих в организации и определяющих характер и состояние организационной культуры.

Навыки: Определять необходимые в работе качества и описывать содержание своей работы

2.1.4. Метрология и стандартизация:

Знания: Тип Наименование Знать Уметь Владеть Предшествующая Метрология и стандартизация

Умения: анализировать, классифицировать, применять и рассчитывать, определять, находить, решать, сопоставлять информацию, исследовать и решать задачи, используя статистические методы, модели, средства, решения, технологии, приемы, алгоритмы, законы, теории, закономерности

Навыки: Организовать, систематизировать, сравнить, классифицировать, объекты, системы, задачи, составить и разработать основания для принятия управленческих решений

2.1.5. Средства и методы управления качеством:

Знания: основные тенденции в области совершенствования средств и методов управления качеством

Умения: использовать навыки контроля качества и категории испытаний продукции, методик проведения испытаний продукции на воздействие внешних факторов

Навыки: навыками использования методик испытаний продукции на надежность

2.1.6. Статистические методы в управлении качеством:

Знания: основные понятия, определения, термины, характеристики, свойства, законы изучаемых объектов, теорию, алгоритмы и методы решения задач

Умения: выбирать методы для решения задач, выбирать критерии

Навыки: ставить задачи и выдвигать гипотезы

2.1.7. Управленческое общение:

Знания: основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций

Умения: организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации.

Навыки: навыками деловых коммуникаций

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Аудит качества

2.2.2. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации

2.2.3. Управление процессами

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-6 Способен участвовать в разработке стратегии управления организации в сфере профессиональной деятельности, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию.	ПКС-6.1 Уметь определять роль управления качеством и его принципы в стратегии управления организацией, владеть средствами и методами анализа качества и уметь разрабатывать мероприятия по его улучшению. ПКС-6.2 Знать основные виды стратегий управления, методы анализа. Уметь формулировать стратегические цели и задачи, участвовать в разработке элементов стратегии, направленные на развитие организации.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	66	66,15
Аудиторные занятия (всего):	66	66
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	50	50
Самостоятельная работа (всего)	33	33
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1	КП (1), ПК1
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Введение 1. Эволюционное развитие теории TQM. 2. Патриархи качества. 3. SWQC - управление качеством в масштабах компании.	2	4			4	10	, Защита лабораторных работ
2	7	Раздел 2 Программа Деминга 1. Три прагматические аксиомы. 2. Четырнадцать принципов Деминга. 3. Семь смертельных болезней. 4. Цепная реакция Деминга. 5. Цикл Деминга.	2	8			4	14	ПК1, Защита лабораторных работ
3	7	Раздел 3 Лидерство – основа преобразования компании 1. Основные качества лидера. Правила лидерского поведения. 2. Типология стилей лидерства. 3. Различия между менеджерами и лидерами	2	4			4	10	, Защита лабораторных работ
4	7	Раздел 4 Инструменты управления качеством 1. Семь основных инструментов. 2. FMEA анализ.	2	6			4	12	, Защита лабораторных работ

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		3. РОКА-УОКЕ							
5	7	Раздел 5 Стратегия соответствия 1. Организационная структура. Методология. Технология. Недостатки. 2. Принципы менеджмента ошибок. 3. QFD.	2	8			5	15	, Защита лабораторных работ
6	7	Раздел 6 Стратегия постоянных улучшений. 1. КАИРЮ. КАИЗЕН. 2. Создание благоприятной среды для улучшений. Условия для проведения улучшений. 3. Группы Кайдзен. 4. Бережливое производство. 5. Всеобщий уход за оборудованием. 6. 5S.	4	10			6	20	, Защита лабораторных работ
7	7	Раздел 7 Стратегия прорыва 1. Мотивация в процессе преобразований. 2. Менеджмент по целям. 3. Хосин Канри. 4. Сбалансированная система показателей. 5. Бенчмаркинг.	2	10			6	18	, Защита лабораторных работ
8	7	Экзамен						45	КП, ЭК
9		Всего:	16	50			33	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 50 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Введение	Патриархи качества.	4
2	7	РАЗДЕЛ 2 Программа Деминга	14 принципов Деминга в отечественной практике. Цикл PDCA.	8
3	7	РАЗДЕЛ 3 Лидерство – основа преобразования компании	Выявление лидерских качеств.	4
4	7	РАЗДЕЛ 4 Инструменты управления качеством	FMEA анализ. РОКА-УОКЕ.	6
5	7	РАЗДЕЛ 5 Стратегия соответствия	Инструкция сотрудника. Дом качества.	8
6	7	РАЗДЕЛ 6 Стратегия постоянных улучшений.	5S. Канбан. Матрица приоритетов.	10
7	7	РАЗДЕЛ 7 Стратегия прорыва	Диаграмма принятия решений. Диаграмма сродства. Диаграмма связей. Бенчмаркинг.	10
ВСЕГО:				50/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Функциональный анализ технологического объекта

Параметры Варианты

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Значимость F1 0,9 0,85 0,8 0,75 0,9 0,85 0,8 0,75 0,85 0,9

F11 0,15 0,15 0,2 0,1 0,15 0,1 0,15 0,2 0,15 0,1

F12 0,15 0,15 0,2 0,1 0,15 0,1 0,15 0,2 0,15 0,1

F13 0,25 0,25 0,2 0,25 0,25 0,25 0,25 0,2 0,25 0,25

F14 0,35 0,3 0,3 0,35 0,3 0,35 0,35 0,3 0,35 0,35

F15 0,1 0,15 0,1 0,2 0,15 0,2 0,1 0,1 0,1 0,2

F2 0,1 0,15 0,2 0,25 0,1 0,15 0,2 0,25 0,15 0,1

F21 0,55 0,5 0,55 0,6 0,5 0,55 0,5 0,55 0,6 0,5

F22 0,35 0,35 0,3 0,2 0,3 0,35 0,35 0,3 0,2 0,35

F23 0,1 0,15 0,15 0,2 0,2 0,1 0,15 0,15 0,2 0,15

Стоимость МН 1 125,3 124,3 125,05 125 124,95 124,8 123,08 123,8 123,3 121,8

2 12,4 13,4 12,65 12,7 12,75 12,9 14,62 13,9 14,4 14,9

3 44,9 43,9 44,65 44,6 44,55 44,4 42,68 43,4 42,9 42,4

4 1,86 2,86 2,11 2,16 2,21 2,36 4,08 3,36 3,86 4,36

5 3,6 2,6 3,35 3,3 3,25 3,1 1,38 2,1 1,6 1,1

6 3,2 4,2 3,45 3,5 3,55 3,7 5,42 4,7 5,2 5,7

7 1,23 1,98 3,18 1,53 1,08 1,51 2,95 0,73 0,73 3,73

8 1,28 2,28 1,53 1,58 1,63 1,78 3,5 2,78 3,28 3,78
9 3,57 2,57 3,32 3,27 3,22 3,07 1,35 2,07 1,57 1,07
10 2,19 1,44 0,24 1,89 2,34 1,91 0,47 2,69 2,69 0,69
Вклад МН в выполнение функций 1->F15/F12/F21 0,4/0,3/0,3 0,35/0,3/35 0,5/0,25/0,25
0,3/0,35/0,35 0,3/0,4/0,3 0,4/0,3/0,3 0,35/0,3/35 0,5/0,25/0,25 0,3/0,35/0,35 0,3/0,4/0,3
2->F14 1 1 1 1 1 1 1 1 1
3->F11/F12/F13 0,6/0,25/0,15 0,5/0,3/0,2 0,4/0,4/0,2 0,7/0,2/0,1 0,5/0,25/0,25 0,6/0,25/0,15
0,5/0,3/0,2 0,4/0,4/0,2 0,7/0,2/0,1 0,5/0,25/0,25
4->F21/22 0,5/0,5 0,65/0,35 0,4/0,6 0,5/0,5 0,5/0,5 0,65/0,35 0,7/0,3 0,7/0,3 0,4/0,6 0,65/0,35
5->F21 1 1 1 1 1 1 1 1 1
6->F22 1 1 1 1 1 1 1 1 1
7->F22 1 1 1 1 1 1 1 1 1
8->F21/F11 0,7/0,3 0,6/0,4 0,5/0,5 0,4/0,6 0,65/0,35 0,6/0,4 0,4/0,6 0,3/0,7 0,5/0,5 0,4/0,6
9->F23 1 1 1 1 1 1 1 1 1
10->F14/F23 0,4/0,6 0,5/0,5 0,7/0,3 0,6/0,4 0,7/0,3 0,5/0,5 0,65/0,35 0,6/0,4 0,7/0,3 0,5/0,5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Всеобщее управление качеством» осуществляется в форме лекций и лабораторных работ.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме и являются на 2/3 традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и на 1/3 с использованием интерактивных (диалоговых) технологий.

Часть лабораторных работ реализуются с использованием технологий, основанных на коллективных способах обучения.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы, к которым относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Введение	Введение Проработка (учить, отвечать на вопросы) учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. [2, 61-80]	4
2	7	РАЗДЕЛ 2 Программа Деминга	Программа Деминга Проработка(учить, отвечать на вопросы) учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. [2, 257-305]	4
3	7	РАЗДЕЛ 3 Лидерство – основа преобразования компании	Лидерство – основа преобразования компании Проработка (учить, отвечать на вопросы)учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. [2, 31-60]	4
4	7	РАЗДЕЛ 4 Инструменты управления качеством	Инструменты управления качеством Проработка (учить, отвечать на вопросы)учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. [1, 241-269], [2, 324-392] [3, 6-202]	4
5	7	РАЗДЕЛ 5 Стратегия соответствия	Стратегия соответствия Проработка(учить, отвечать на вопросы) учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. [2, 393-400] [3, 181-288]	5
6	7	РАЗДЕЛ 6 Стратегия постоянных улучшений.	Стратегия постоянных улучшений Проработка (учить, отвечать на вопросы)учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. [2, 425-462]	6
7	7	РАЗДЕЛ 7 Стратегия прорыва	Стратегия прорыва Проработка(учить, отвечать на вопросы) учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. [2, 521-605]	6
ВСЕГО:				33

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Всеобщее управление качеством : учебник для студ., обуч. по напр. подготовки "Управление качеством"	В. Н. Азаров [и др.]	М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2013. - 572 с. : ил. - Библиогр.: с. 567-568 500 экз., 2013	Раздел 4 [241-269]
2	Основы обеспечения качества : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Управление качеством"	В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Панычев	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311 300 экз., 2015	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Корпоративные финансы в системе менеджмента качества : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Управление качеством"	И.В. Майборода, И.Г. Геммерлинг ; МИИТ. Каф. "Менеджмент качества"	М. : МИИТ, 2011. - 309 с 100 экз., 2011	Все разделы
4	Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры	Васин, С. Г	М. : Издательство Юрайт, 2017 404 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3739-8. https://biblio-online.ru/book/EBA4B09E-ECD7-4F2A-A6DD-AB1CA361B51B . НТБ МИИТ	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<http://www.aup.ru> – административно-управленческий портал.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://www.yandex.ru> – Поисковая система.

<http://www.rupto.ru> – Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент).

<http://www.iso.org/iso/ru> Международная организация по стандартизации.

<http://www.efqm.org> – интернет-портал Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM).

<http://www.gost.ru/> – официальный сайт Федерального агентства по техническому

регулированию и стандартизации.

<http://www.quality.edu.ru> – информационно-справочный портал поддержки систем управления качеством Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

<http://www.ria-stk.ru/> – РИА Стандарты и качество

<http://elibrary.ru> научная электронная библиотека.

<http://library.miit.ru/> – электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Windows 7, Microsoft Office 2007, STATISTICA. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera

10. 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: WorkStation Pentium 4 630, Intel Core i3, Acer

Ноутбук: Lenovo ThinkPad, Asus

Проектор Acer

Флипчарт UNIVERSAL Mobile LEGAMASTER

Настенный экран ScreenMedia Economy

Интерактивная доска HITACHI

Мультимедийный проектор HITACHI

Сервер Core 2 Duo E6850

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Выполнение лабораторных работ и практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение лабораторных работ и практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к

учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

Студент самостоятельно готовится к очередным занятиям по конспекту лекций и литературе, рекомендуемой преподавателем.