

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Политехнический институт
Кафедра автомобильного транспорта



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИПТ
В.В. Тимофеев
« 11 » 02 2013 г.

Управление качеством на транспорте
Дисциплина по направлению
080200.62 – Менеджмент
(профиль — «Производственный менеджмент», транспорт)

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.И. Грошев
« 11 » 02 2013 г.

Заведующий кафедрой ПЭК

Т.В. Кудряшова
« 11 » февраля 2013 года

Разработали

доцент, к.т.н.

П.А. Трофимов
« 07 » 02 2013 г.

Принято на заседании кафедры

заведующий кафедрой АТ

А.Н. Чадин
« 07 » февраля 2013 г.

Великий Новгород
2013

1 Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины - освоение студентами теоретических знаний и практических навыков по менеджменту качества производственных, технологических и перевозных процессов автотранспортной организации.

2 Место дисциплины в структуре ООП направления подготовки

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла — Б.3.В.14 – вариативная часть, профиль подготовки производственный менеджмент – отрасль транспорт. Формируемые компетенции определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200 Менеджмент (профиль - «Производственный менеджмент, транспорт»).

Освоение дисциплины предполагает знание и умения полученные студентами при изучении таких дисциплин как: «Математика», «Статистика» и «Информационные технологии в менеджменте».

Базовые знания, полученные при изучении данного курса, используются при освоении дисциплин профессионального цикла Б.3 как «Стратегический менеджмент», «Управление изменениями», «Бизнес- планирование» и «Управление проектами», а также в итоговой государственной аттестации (Б.6).

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

- готовность к разработке процедур и методов контроля (ПК-3);
- знание современной системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности (ПК-23).

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость дисциплины и формы аттестации

Таблица 1 – Очная форма обучения

Учебная работа (УР)		Всего	Распределение по семестрам 3 семестр
Полная трудоемкость дисциплины в зачетных единицах (2Е):		2	2
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):		84	
аудиторная	- лекции	12	12
	- практические занятия	24	24
	- в том числе, аудиторная СРС	12	12
Вне аудиторная СРС		36	36

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 2 – Содержание дисциплины

Модуль, раздел (тема), КП/КР	Семестр	№ недель и	Трудоемкость по видам УР, АЧ				Баллы рейтинга		Рекомендуемые источники
			Лекции	Практика	Ауд. СРС	Вне ауд. СРС	Пороговый	Максимальный	
Модуль 1. Создание СМК в организации	3	1-9	6	12	6	18	35	50	
1.1 Предмет, цель и задачи курса. Содержание и объём курса, порядок проведения занятий и отчётности по ним. История развития качества.		1	1						1,2
1.2 Этапы развития методов МК. Международная стандартизация в области МК. Этапы процесса создания СМК в организации. Европейский подход к обеспечению качества.		2-3	2	6	3	9	15	20	1,2,3
1.3 Принципы менеджмента качества. Требования к системе МК на основе ISO9001:2008. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации на основе ГОСТ Р ИСО 9004:2010.		4-9	3	6	3	9	20	30	6,7,8,
Текущая аттестация		9							
Модуль 2. Методы обеспечения качества	4	10-18	6	12	6	18	35	50	
2.1 Организация выборочного контроля		10-11	2	4	2	6	5	10	3,4,5,13
План выборочного контроля. Схемы и режимы выборочного контроля. Оперативная характеристика выборочного контроля.									
2.2. Статистические методы обеспечения качества.		12	2	4	2	4	10	15	1,2,3,11,12,13
Семь простых и семь новых статистических методов обеспечения качества.									
2.3 Структурирование функции качества (QFD)		13-14	1	2	1	4	10	13	1,2,3
Формирование матриц потребительских требований и технических характеристик продукции. Бенчмаркинг и подвал «дома качества».									
2.4 Анализ видов и последствий потенциальных отказов. (FMEA).		15	1	2	1	4	10	12	1,2,3
FMEA – конструкций. FMEA- процессов									1,2,3
Итого			12	24	12	36	70	100	
Текущая аттестация		18							
Итого (с диф.зачетом)			12	24	12	36	70	100	

4.3 Содержание теоретических занятий

Темы лекционных занятий разработаны в соответствии с содержанием дисциплины. Занятия проводятся в последовательности определенной технологической картой дисциплины, представленной в приложении В.

Ниже приведены темы лекционных занятий:

Модуль 1

- 1 Структура и состав нормативной документации в области менеджмента качества .
- 2 Принципы менеджмента качества.
- 3 Требования стандартов к организации СМК.
- 4 Оценка эффективности СМК организации.

Модуль 2

- 6 Организация выборочного контроля.
- 7 Семь простых статистических методов.
- 8 Семь новых статистических методов.
- 9 Структурирование функции качества.
- 10 Анализ причин и последствий потенциальных отказов.

При самостоятельной проработке студентом теоретических занятий рекомендуется использовать литературу, перечисленную в разделе 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины данной РП.

4.4 Темы практических занятий

Темы практических занятий разработаны в соответствии с содержанием теоретических (лекционных материалов). Занятия проводятся в последовательности определенной технологической картой дисциплины, представленной в приложении В.

Ниже приведены темы практических занятий.

Модуль 1

- ПР-1 Предмет, цель и задачи курса. История развития методов менеджмента качества
- ПР-2 Изучение основных нормативных документов в области менеджмента качества
- ПР-3 Разработка политики в области качества.

Модуль 2

- ПР-4 Разработка целей в области качества.
- ПР-5 Разработка документированной процедуры процесса.
- ПР-6 Принципы обеспечения качества.

При подготовке студентов к практическим занятиям рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям, расположенные на портале НовГУ, а также литературу, перечисленную в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины данной РП.

4.5 Самостоятельная работа студентов

Основным способом приобретения и закрепления знаний по будущей профессии является самостоятельная работа студентов. В процессе самостоятельной работы происходит наиболее качественная переработка и преобразование полученной на лекциях информации в компетенции. Самостоятельная работа обеспечивает непрерывность и системный характер познавательной деятельности, развивает творческую активность будущих бакалавров, способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы по проблемам естественнонаучных и инженерных дисциплин, ориентирует студента на умение применять полученные теоретические знания на практике и проводится в следующих видах:

- Проработка лекционного материала (работа с литературой, перечисленной в разделе 7 данной РП);
- Подготовка к практическим занятиям (студенты выполняют практические задания по разделам и темам, в соответствии с часами, выделенными на практические занятия);
- Самостоятельную проработку теоретических вопросов. Вопросы, отведенные на самостоятельную подготовку, приведены в методических указаниях к самостоятельной работе студентов и размещены на сайте НовГУ в разделе УМК

4.6 Формирование компетенций студентов

Таблица 4 - формирование компетенций

№ раздела дисциплины	Трудоемкость раздела, АЧ	Компетенции
Модуль 1	42	ПК-3,
Модуль 2	42	ПК-23

5 Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинации следующих образовательных технологий.

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое обучение, контекстное обучение, технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления.

Реализация данной модели предполагает использование следующих технологий стратегического уровня (задающих организационные формы взаимодействия субъектов образовательного процесса), осуществляемых с использованием определенных тактических процедур:

- лекционные (вводная лекция, информационная лекция, обзорная лекция, лекция-консультация, проблемная лекция);
- практические занятия (углубление знаний, полученных на теоретических занятиях, формирование практических навыков расчетов);
- тренинговые (формирование определенных умений и навыков, формирование алгоритмического мышления);
- активизации познавательной деятельности (приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо, работа с литературой, подготовка презентаций по темам домашних работ);
- самоуправления (самостоятельная работа студентов, самостоятельное изучение материала).

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и

консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и практических занятий.

6 Оценочные средства контроля успеваемости

Для оценки качества усвоения курса используются следующие формы контроля:

- **текущий** контроль выполнения практических аудиторных и домашних заданий, работы с литературой;
- **рубежный** предполагает использование педагогических тестовых материалов для аудиторного контроля знаний (примеры заданий в тестовой форме даны в приложении А); учет суммарных результатов по итогам текущего контроля за соответствующий период, систематичность работы и творческий рейтинг (участие в конференции, публикации, творческие идеи).
- **семестровый** осуществляется посредством проведения зачета и суммирования баллов за семестр.
- **зачет** по дисциплине принимается согласно рабочему учебному плану с учетом результатов текущего и рубежного контроля успеваемости в семестре.

Максимальное число баллов по дисциплине устанавливается равным общему числу часов, выделяемых на ее изучение рабочим учебным планом (полная трудоемкость дисциплины) – 100 баллов.

Уровень успеваемости по дисциплине соответствует 50%. Установлены следующие границы перевода рейтинговой оценки в четырехбалльную:

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 50 % БИД, что соответствует диапазону рейтинговой оценки 30 - 49 баллов;
- стандартный (оценка «хорошо») – 70% БИД, что соответствует диапазону рейтинговой оценки 50 - 69 баллов;
- эталонный (оценка «отлично») – 90% БИД, что соответствует диапазону рейтинговой оценки 70 - 100 баллов.

В таблице 5 приведены критерия выставления оценки по теоретическому рейтингу.

Контрольные материалы.

Вопросы по дисциплине приведены в приложении А.

Для контроля теоретического содержания курса на кафедре имеются тестовые задания, утвержденные на заседании кафедры АТ. Примеры тестовых заданий приведены в приложении Б.

Технологическая карта дисциплины с оценкой различных видов учебной деятельности по этапам контроля приведена в приложении В.

Контрольные вопросы также размещены в приложении А.

Таблица 3 - Критерия выставления оценки по теоретическому рейтингу

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует
пороговый	знание и понимание теоретического содержания курса с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, низкое качество выполнения учебных заданий (не выполнены, либо оценены числом баллов, близким к минимальному); низкий уровень мотивации учения;
стандартный	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях; достаточное качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками); средний уровень мотивации учения;
эталонный	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; сформированность необходимых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к максимальному); высокий уровень мотивации учения.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

7.1.1 Основная литература

1. Никифоров А.Д. Управление качеством: Учеб. пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2004. – 720с.
2. Никитин В.А., Филончева В.В. Управление качеством на базе стандартов ИСО:9000. 2-е изд.- Спб.: Питер, 2005.-127с.
3. Аристов О.В. Управление качеством : Учебник.- М.:ИНФРА-М, 2007.-240с.
4. Салимова Т.А. Управление качеством: Учебник для вузов.- М.: Омега-Л, 2008.- 414с.
5. Эванс Джеймс Р. Управление качеством: Учебное пособие для студентов вузов/Пер. С англ. Под ред. Э.М.Короткова — М.: ЮНИТИ, 2007.-637с.

7.1.2 Дополнительная литература

6. ГОСТ Р ИСО 9000: 2008. «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»
7. ГОСТ Р ИСО 9001: 2008 «Системы менеджмента качества. Требования»
8. ГОСТ Р ИСО 9004: 2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации».
9. ГОСТ Р ИСО 10005: 2007 «Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества».
10. ГОСТ Р ИСО 10013: 2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества».
11. ГОСТ Р ИСО 11462-1:2007 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами».
12. ГОСТ Р 50779.42-99 (ИСО 8258-91) «Статистические методы. Контрольные карты Шухарта».
13. ГОСТ 50779.30-95 «Статистические методы. Приемочный контроль качества. Общие требования».

7.2 Список рекомендаций и указаний

14. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Управление качеством на транспорте» для направления подготовки бакалавра. /Трофимов П.А. - В.Новгород, 2012 г.

Карта учебно-методического обеспечения по дисциплине представлена в приложении Г.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима учебная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами для демонстрации лекций-презентаций.

Приложения

Приложение А

Контрольные вопросы для подготовки к зачету

Модуль 1. Создание СМК в организации

1. История развития методов обеспечения качества.
2. Отечественный опыт создания систем менеджмента качества.
3. Международные организации по менеджменту качества.
4. Стандартизация систем менеджмента качества.
5. Европейский подход к обеспечению качества.
6. Методология разработки системы менеджмента качества.
7. Методика определения политики в области качества.
8. Принципы менеджмента качества.
9. Методика выявления и описания процессов в организации.
10. Требования к системе менеджмента качества в организации.
11. Документированная система менеджмента качества.
12. Процессы жизненного цикла продукции.
13. Мониторинг и измерение в системе менеджмента качества.

Модуль 2. Методы обеспечения качества

14. Организация контроля качества.
15. План выборочного контроля.
16. Схемы организации выборочного контроля.
17. Оперативная характеристика выборочного контроля.
18. Семь простых статистических методов обеспечения качества.
19. Причинно- следственная диаграмма.
20. Диаграмма Парето и АСВ- анализ.
21. Гистограммы и их анализ.
22. Диаграммы разброса и их анализ.
23. Контрольные листки.
24. Стратификация данных.
25. Контрольные карты Шухарта.
26. Структурирование функции качества.
27. Анализ видов и последствий потенциальных отказов.

Приложение Б

Пример тестовых заданий для контроля теоретического содержания курса

Для контроля теоретического содержания курса на кафедре имеются тестовые задания, утвержденные на заседании кафедры АТ. Ниже приведен пример тестовых заданий (на примере темы «Принципы менеджмента качества»)

1. В каком документе сформулированы принципы МК?
 - а) ИСО 9000;
 - б) ИСО 9001;
 - в) ИСО 9004;
 - г) ГОСТ Р.
2. Какие стратегии следует применять для реализации принципа «Постоянное улучшение»?
 - а) Цикл Деминга — PDCA,
 - б) Стратегию KAIZEN,
 - в) Стратегию KAIRYO,
 - г) Любую из указанных ранее,
 - д) QFD.
3. Для реализации принципа - «Ориентация на потребителя» необходимо:
 - а) анализировать рынок сбыта;
 - б) проводить маркетинговые исследования;
 - в) проводить бенчмаркинг;
 - г) оценивать степень удовлетворенности потребителя.

Приложение В

Технологическая карта дисциплины
Трудоёмкость дисциплины 2Е = 50 б.×2=100 баллов

Таблица В1 – Технологическая карта дисциплины «Управление качеством на транспорте»
(баллах)

(в

Неделя	Темы учебной работы	Аудит. контроль теоретических знаний	Практические занятия	Внеаудиторная СРС	Зачет
3 семестр		0-60	0-68	0-20	
МОДУЛЬ 1					
1	Предмет, цель и задачи курса. История развития методов менеджмента качества		ПР-1 (0-5)		
2-4	Изучение основных нормативных документов в области менеджмента качества		ПР-2 (010)		
5-8	Разработка политики организации в области менеджмента качества		ПР-3 (0-10)		
9	Рубежная аттестация	Тест (0-15)		Глоссарий (0-10)	
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ (НЕ МЕНЕЕ 35 БАЛЛОВ ИЗ 50 БАЛЛОВ)					
МОДУЛЬ 2					
10-12	Разработка целей организации в области менеджмента качества				
13-15	Разработка документированной процедуры процесса в организации		ПР-8 (0-10)		
16-17	Принципы обеспечения качества.		ПР-9 (0-10)		
18	Текущая аттестация	Тест (0-20)		Глоссарий (0-10)	
Текущая аттестация (не менее 35 из 50 баллов)					
Сессия					50
ВСЕГО ЗА ДИСЦИПЛИНУ (НЕ МЕНЕЕ 70 БАЛЛОВ ИЗ 100 БАЛЛОВ)					

Приложение Г

Карта учебно-методического обеспечения

Дисциплина для направления подготовки бакалавра «Управление качеством на транспорте»
 Направление подготовки - 080200 Менеджмент, профиль 080200.62 «Производственный менеджмент, транспорт»

Форма обучения: дневная Часов: всего **84** лекций -**12** ; практ. Зан. -**24** ; аудит. СРС - **12**,
 внеауд. СРС - **36**.

ИПТ Отделение **МЭ** Кафедра **АТ** Курс **II** Семестр **3**

Таблица Г1 - Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания	Вид занятия	Число часов, обеспечиваемых изд.	Кол. экз. в библиот. НовГУ (на каф.)	Прим
Никифоров А.Д. Управление качеством: Учеб. пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2004. – 720 с.	Лекции, практика, СРС	70	10	
Салимова Т.А. Управление качеством: Учебник для вузов.- М.: Омега –Л, 2008.- 414с.	Лекции, практика, СРС	50	5	
Эванс Джеймс Р. Управление качеством: Учебное пособие для студентов вузов/Пер. С англ. Под ред. Э.М.Короткова – М.: ЮНИТИ, 2007.-637с.	Лекции, практика, СРС	50	3	
Никитин В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО:9000. 2-е изд.- Спб.: Питер, 2004.- 127с.	Лекции, практика, СРС	50	10	
Никитин В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО:9000. 2-е изд.- Спб.: Питер, 2005.- 127с	Лекции, практика, СРС	50	4	
Аристов О.В. Управление качеством : Учебник.- М.:ИНФРА-М, 2007.-240с. – [то же 2004, 2006 год]	Лекции, практика, СРС	70	6	

Таблица Г2 - Обеспечение дисциплины учебно-методическими изданиями

Библиографическое описание издания	Вид занятия	Число часов, обеспечиваемых изд.	Примеч.
Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Управление качеством на транспорте» для направления подготовки бакалавра./ Трофимов П.А. - В.Новгород, 2012 г.	Лекции, практика, СРС	100%	

Учебно-методическое обеспечение дисциплины - 100%

Действительно для учебного года 2012/2013.

Зав. кафедрой АТ _____ А.Н.Чадин