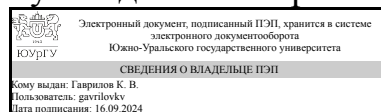


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



К. В. Гаврилов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.11 Сертификация и лицензирование на автомобильном транспорте для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

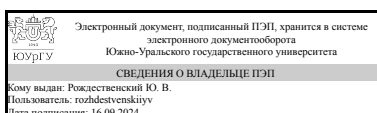
уровень Бакалавриат

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Автомобильный транспорт

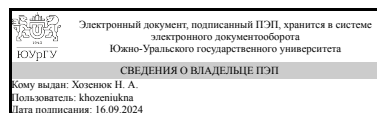
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 916

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



Ю. В. Рожественский

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



Н. А. Хозенок

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – освоение основных методологических принципов и методических приемов управления качеством и практики их применения в деятельности предприятий автотранспортной отрасли и предприятиях автосервиса. Задачи дисциплины: - дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции и услуг; - научить организовывать работу по обеспечению качества продукции и услуг путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных и российских стандартов; - дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем управления качеством; - ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества и технического регулирования.

## Краткое содержание дисциплины

Введение. История развития концепций качества. Основные положения и принципы всеобщего управления качеством (TQM) Статистические методы управления качеством Общая характеристика стандартов ISO серии 9000 2000-го года Основные принципы управления качеством, положенные в основу стандартов ISO 9000 Основные положения концепции «Шесть сигма» Основные принципы управления качеством в корпорации Toyota Экономические аспекты управления качеством Основные принципы и понятия технического регулирования в РФ

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способен управлять техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан в целях обеспечения их использования по назначению при соблюдении требований безопасности, в том числе экологической	Знает: основы системы сертификации и лицензирования на автомобильном транспорте, основные технические регламенты и стандарты в области производства и эксплуатации автотранспортных средств, их требования к АТС, находящимся в эксплуатации Умеет: использовать документы, связанные с сертификацией, при решении типовых задач профессиональной деятельности; аргументированно обосновывать необходимость выполнения технических воздействий на АТС нормативными требованиями Имеет практический опыт: работы с техническими регламентами и стандартами, актуальными для деятельности на автомобильном транспорте

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.07 Конструкция и эксплуатационные	1.Ф.12 Практикум по виду профессиональной

свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, 1.Ф.08 Основы теории надежности, 1.Ф.01 Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте, 1.Ф.06 Эксплуатационные материалы	деятельности, 1.Ф.02 Электрооборудование наземных машин, 1.Ф.13.02 Расчет процессов трения и смазки, 1.Ф.13.01 Основы трибологии, ФД.02 Страхование на транспорте, ФД.01 Основы работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
---	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.07 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>Знает: конструктивные особенности узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования, влияющих на их техническое состояние; способы анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин при использовании их в организациях и в личной собственности граждан; особенности влияния технического состояния машин на основные их эксплуатационные свойства и безопасность, общее устройство автомобиля, а также конструкцию узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО); методы расчета и экспериментального определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин, в том числе: тягово-скоростных, тормозных, топливной экономичности, управляемости, устойчивости, плавности хода, маневренности, проходимости</p> <p>Умеет: учитывать конструктивные особенности наземных транспортных средств и их компонентов в различных условиях эксплуатации; проводить анализ эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин при их использовании; учитывать влияние технического состояния основных узлов и агрегатов на основные эксплуатационные свойства подвижного состава, применять методы инженерных расчетов эксплуатационных свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и/или их компонентов</p> <p>Имеет практический опыт: анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин; расчета параметров безопасности транспортных машин при их движении в различных эксплуатационных условиях; моделирования влияния элементов системы водитель-</p>

	<p>автомобиль-дорога" на эксплуатационные свойства, составления технической документации (пояснительной записки, эскизов и схем основных узлов и агрегатов автомобилей); использования методов расчетного определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин для решения задач обеспечения безопасности движения, повышения эффективности их эксплуатации, модернизации</p>
<p>1.Ф.06 Эксплуатационные материалы</p>	<p>Знает: современный ассортимент и основных производителей эксплуатационных материалов; классификацию, назначение, эксплуатационные свойства смазочных материалов и технологических жидкостей; маркировку технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона; химмотологическую карту АТС, контролируемые параметры смазочных материалов и технологических жидкостей; условия и особенности их работы в агрегатах и системах транспортно-технологических машин (ТТМ), требования к качеству, влияние на техническое состояние и экологическую безопасность ТТМ  Умеет: определять область применения смазочных материалов и рабочих жидкостей; определять качество и соответствие стандартам топлив, смазочных материалов и рабочих жидкостей, оценивать взаимосвязь между техническим состоянием ТТМ в эксплуатации и состоянием смазочных материалов и технологических жидкостей; объяснять необходимость использования эксплуатационных материалов с определенными свойствами  Имеет практический опыт: подбора и определения качества эксплуатационных материалов, соответствия стандартам топлив, смазочных материалов и рабочих жидкостей, диагностирования ДВС по результатам анализа моторного масла; использования химмотологической карты АТС при решении типовых задач профессиональной деятельности</p>
<p>1.Ф.08 Основы теории надежности</p>	<p>Знает: законы изменения технического состояния ТТМО с учетом этапов их жизненного цикла; методики оценки параметров надежности транспортных средств при их эксплуатации; методы определения межсервисных пробегов автомобилей эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан; основы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей; факторы, влияющие на периодичность и трудоемкость выполнения технического обслуживания; теоретические основы планирования работ по ТОиР, критерии надежности восстанавливаемых</p>

	<p>и невозстанавливаемых элементов и систем ТиТТМО, структурные схемы систем, связь показателей надежности систем и элементов</p> <p>Умеет: применять методики оценки параметров надежности транспортных средств при их эксплуатации; оценивать трудоемкость и периодичность работ ТОиР в зависимости от условий эксплуатации; применять положения планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей при организации работ по ТОиР, оценивать основные показатели надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Имеет практический опыт: выявления закономерностей изменения технического состояния в зависимости от условий эксплуатации ТиТТМО, применения методов обеспечения надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования современного диагностического оборудования</p>
<p>1.Ф.01 Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте</p>	<p>Знает: правовые, нормативно-технические документы коммерческой и технической эксплуатации средств автомобильного транспорта; нормативные требования к автомобилям, находящимся в эксплуатации; основные нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте, перечень нормативных документов, регулирующих деятельность эксплуатирующих организаций и автосервисных предприятий в части обеспечения требуемого технического состояния автотранспортных средств; перечень основных нормативных документов, их основные требования к процессу выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и их компонентов; требования безопасности дорожного движения к техническому состоянию транспортных средств; нормативные требования к процессам оказания услуги технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, ответственность за их нарушение</p> <p>Умеет: использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности, применять нормативные документы при решении профессиональных задач, связанных с диагностированием и проведением технического осмотра автотранспортных средств, проверки технического состояния автотранспортных средств при выезде (возврате) на линию</p> <p>Имеет практический опыт: использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности, использования</p>

требований нормативных документов при аргументации допуска/недопуска выхода автотранспортного средства на линию

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8	
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	59,75	59,75	
Реферат на тему "История развития менеджмента качества"	6	6	
Реферат "Система менеджмента качества корпорации Toyota"	10	10	
Подготовка к зачету	15,75	15.75	
Письменная работа: Изучение стандарта "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь терминов". Письменная работа: Изучение стандарта "Требования к системе менеджмента качества"	20	20	
Письменная работа: Изучение закона "О техническом регулировании"	8	8	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. История развития концепций качества	1	1	0	0
2	Основные положения и принципы всеобщего управления качеством (TQM). Современные концепции: "6 Сигм", TPS	2	1	1	0
3	Статистические методы управления качеством	1,5	0,5	1	0
4	Стандарты серии ИСО-9000	2,5	0,5	2	0
5	Основные принципы и понятия технического регулирования в РФ	1	1	0	0

##### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во
----------	-----------	---	--------

			часов
1	1	Возникновение и развитие управления качеством как области знания и предмета практической деятельности. Основные этапы развития деятельности по управлению качеством. Вопросы качества при индивидуальной сборке изделий и при массовом производстве. Система качества Ф.Тейлора. Статистические методы управления качеством (Дж.Джуран, Г.Тагути, А.Фейгенбаум). Опыт восстановления промышленного потенциала Японии (К. Исикава, Э.Деминг). Всеобщее управление качеством. Концепции управления качеством в СССР и Российской Федерации. Развитие понятия «качество».	1
2	2	Основные принципы всеобщего управления качеством. Цикл Шухарта-Деминга. 14 принципов менеджмента качества. Теория «глубинных знаний» Э. Деминга. Мотивация и TQM.	1
3	3	Статистические методы управления качеством	0,5
4	4	Общая характеристика стандартов ISO серии 9000 2000-го года Основные принципы управления качеством, положенные в основу стандартов ISO 9000	0,5
5	5	Основные понятия и принципы технического регулирования в РФ	1

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
2	2	История появления и развития концепции «Шесть сигм». Сущность принципов, положенных в основу данной методологии. Бездефектное управление. Статистические основы методологии «Шесть сигм». Бережливое производство – основа производственной системы Toyota (TPS). Операционное совершенство как стратегическое оружие. Сущность производственной системы Toyota: устранение потерь. Принципы ведения бизнеса на Toyota: философия долгосрочной перспективы; правильный процесс дает правильные результаты; добавлять ценность организации, развивая своих сотрудников и партнеров; постоянная работа по решению ключевых проблем стимулирует обучение в масштабах всей организации. Сравнение 6 сигма и TPS	1
4	3	Назначение статистических методов управление качеством. Семь простейших инструментов качества TQM. Методы регистрации исходных данных для статистического анализа (контрольные листки), методы простейшего статистического анализа (диаграммы Парето и Исикава, графики, диаграммы рассеивания, гистограммы). Методы управления качеством производственных процессов (контрольные карты Шухарта).	1
5	4	Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь терминов. Требования к системе менеджмента качества	2

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

Реферат на тему "История развития менеджмента качества"	Хозенюк Н.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере ремонта и эксплуатации ТиТМО» для направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; Мазур, И. И. Управление качеством; Огвоздин, В. Ю. Управление качеством: основы теории и практики	7	6
Реферат "Система менеджмента качества корпорации Toyota"	Лайкер, Д. К. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира	7	10
Подготовка к зачету	Хозенюк Н.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере ремонта и эксплуатации ТиТМО» для направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; Мазур, И. И. Управление качеством; Огвоздин, В. Ю. Управление качеством: основы теории и практики	7	15,75
Письменная работа: Изучение стандарта "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь терминов". Письменная работа: Изучение стандарта "Требования к системе менеджмента качества"	ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь", ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования"	7	20
Письменная работа: Изучение закона "О техническом регулировании"	Закон "О техническом регулировании в РФ"	7	8

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се- мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	7	Проме- жуточная аттестация	письменные ответы на вопросы	-	10	- задание выполнено верно – 10 баллов; - задание выполнено верно, но имеются недочеты, не влияющие на конечный результат – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы – 6 баллов - есть замечания – 4 балла - есть грубые замечания, но ход выполнения	зачет



						верен – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
2	7	Текущий контроль	ДЗ1	1	10	- более, чем на 90% вопросов даны верные ответы – 10 баллов; - на 75-89% вопросов даны верные ответы – 8 баллов; - на 60-74% вопросов даны верные ответы – 6 баллов; - на 59% и менее процентов вопросов даны верные ответы или задание не выполнено – 0 баллов	зачет
3	7	Текущий контроль	ДЗ2	1	10	- более, чем на 90% вопросов даны верные ответы – 10 баллов; - на 75-89% вопросов даны верные ответы – 8 баллов; - на 60-74% вопросов даны верные ответы – 6 баллов; - на 59% и менее процентов вопросов даны верные ответы или задание не выполнено – 0 баллов	зачет
4	7	Текущий контроль	ДЗ3	1	10	- более, чем на 90% вопросов даны верные ответы – 10 баллов; - на 75-89% вопросов даны верные ответы – 8 баллов; - на 60-74% вопросов даны верные ответы – 6 баллов; - на 59% и менее процентов вопросов даны верные ответы или задание не выполнено – 0 баллов	зачет
5	7	Текущий контроль	тест	1	10	- более, чем на 90% вопросов даны верные ответы – 10 баллов; - на 75-89% вопросов даны верные ответы – 8 баллов; - на 60-74% вопросов даны верные ответы – 6 баллов; - на 59% и менее процентов вопросов даны верные ответы или задание не выполнено – 0 баллов	зачет
6	7	Текущий контроль	доклад по системе TPS	1	11	оценивается качество презентации, качество доклада, ответы на вопросы. Шкала оценивания по критерию "Качество презентации" (4 балла) - все слайды имеют название, отражающее основную информацию -1 балл, иначе - 0 баллов; иллюстрации поясняют доклад -1 балл, иначе - 0 баллов; презентация выполнена аккуратно, для текстовой информации использован шрифт одного типа -1 балл, иначе - 0 баллов; на слайды вынесена важная информация -1 балл, иначе - 0 баллов. Шкала оценивания по критерию "Качество доклада" (5 баллов) - студент рассказывает материал, пользуется напечатанным текстом	зачет

					не более 20% времени доклада 5 баллов, иначе 0 баллов. Шкала оценивания по критерию "Ответы на вопросы" (2 балла) - на 90% и более вопросов даны развернутые ответы -2 балла, на 60%-89% вопросов даны развернутые ответы; на менее 60% вопросов даны развернутые ответы или есть вопросы, на которые не даны ответы 0 баллов.	
--	--	--	--	--	---	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Итоговая оценка формируется на основе результатов текущего контроля. Студент может повысить свой рейтинг сдавая зачет. Зачет проходит в форме письменных ответов на 10 вопросов. Время ответов на вопросы 15 минут. Можно пользоваться своими конспектами и выполненными домашними заданиями.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-2	Знает: основы системы сертификации и лицензирования на автомобильном транспорте, основные технические регламенты и стандарты в области производства и эксплуатации автотранспортных средств, их требования к АТС, находящимся в эксплуатации	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: использовать документы, связанные с сертификацией, при решении типовых задач профессиональной деятельности; аргументированно обосновывать необходимость выполнения технических воздействий на АТС нормативными требованиями	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: работы с техническими регламентами и стандартами, актуальными для деятельности на автомобильном транспорте	+				+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Мазур, И. И. Управление качеством [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Упр. качеством" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 7-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2010. - 399 с. ил.
2. Огвоздин, В. Ю. Управление качеством: основы теории и практики [Текст] учеб. пособие В. Ю. Огвоздин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2007. - 286,[1] с. ил.
3. Сырейщикова, Н. В. Управление качеством [Текст] Рабочая программа и метод. рекомендации для практики студентов специальности 340100 Н. В. Сырейщикова, И. В. Сурков ; под ред. В. И. Гузеева; Юж.-Урал.

гос. ун-т, Каф. Технология, бизнес и компьютер. упр. машиностроит. пр-ва;  
Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология, бизнес и компьютер. упр.  
машиностроит. пр-ва; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 36,  
[1] с.

*б) дополнительная литература:*

Не предусмотрена

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. 7. Хозенюк Н.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере ремонта и эксплуатации ТиТТМО» для направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. 7. Хозенюк Н.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере ремонта и эксплуатации ТиТТМО» для направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

### **Электронная учебно-методическая документация**

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Не предусмотрено