ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ УНИВЕРСИТЕТ «ГОРНЫЙ»

Утверждаю
Проректор по образовательной деятельности, профессор
_____ В.А. Шпенст
«____» _____ 2015 г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Современные методы управления перевозками и технической эксплуатацией автомобилей»

Профессиональный стандарт:
«Специалист по логистике на транспорте»;
«Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства»;
«Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения»

Направление подготовки: ***«Техника и технология наземного транспорта»***

Приоритетное направление модернизации и технологического развития экономики России: ***Транспортные и космические системы***

Форма обучения: очная

Руководитель программы: _____ **зав. каф. ТТП и М**
А.В. Терентьев

Составитель программы: _____ **доцент**
каф. ТТП и М
Т.А. Менухова

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2015

1. Общие положения

1.1. Цель подготовки по программе:

Цель подготовки – совершенствование уровня квалификации «Специалист по логистике на транспорте», «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», «Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения» и профессиональная переподготовка руководящих работников и специалистов в областях: планирования деятельности автотранспортного предприятия и управления перевозками, технической эксплуатации автомобилей, безопасности дорожного движения.

1.2 Компетенции, подлежащие формированию по итогам обучения

Основные профессиональные компетенции, подлежащие формированию по итогам обучения, представлены в таблице.

№ компе-тенции	Категория работника (вид профессиональной деятельности)	Описание компетенции/ готовность к выполнению трудовых действий в разрезе видов профессиональной деятельности
1	Руководитель автотранспортных и экспедиционных предприятий. Руководитель транспортного отдела	Готов осуществлять организационно-координирующее и методическое руководство диспетчерскими подразделениями автотранспортных и экспедиционных предприятий.
2		Готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия.
3	Специалист по организации перевозок грузов автомобильным транспортом	Готов к организации рационального взаимодействия между посредниками при перевозках грузов.
4		Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств.
5		Готов применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.
6		Способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.
7		Способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.
8		Готов к проектированию систем доставки грузов на основе многокритериального подхода.
9		Способен к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.
10		Способен к разработке современных логистических технологий для транспортных организаций; технологий интермодальных и мультимодальных перевозок; оптимальной маршрутизации.
11		Способен использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в режиме реального времени.
12		Готов к планированию и организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.
13	Специалист планово-технического отдела автотранспортного и экспедиционного предприятия	Способен анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем.
14		Готов к поиску путей повышения качества транспортно-экспедиционного обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.
15		Способен определять параметры оптимизации транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности.

16		Готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ.
17		Способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации.
18	Специалист по технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта	Готов осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать недостатки в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.
19		Готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
20		Способен использовать современные методы обеспечения работоспособного состояния транспортных средств
21		Готов к разработке и внедрению технологических процессов поддержания транспортных средств в готовности к использованию по назначению
22		Способен к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных средств
23	Специалист по организации дорожного движения	Готов применять правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.
24		Способен использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса.
25		Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации безопасного движения транспортных средств.
26		Готов применять новейшие технологии управления движением транспортных средств.
27		Способен к решению задач определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе с учетом требований обеспечения безопасности перевозочного процесса.
28		Готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с обеспечением безопасности движения на транспорте.
29		Способен к оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения.
30		Способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

1.3. Требования к результатам освоения программы

С целью достижения указанных в таблице п.1.2 профессиональных компетенций обучающийся в ходе освоения программы повышения квалификации должен:

Освоить практический опыт:

1. Производственно-технологическая деятельность:

- осуществление с учетом требования рыночной конъюнктуры и современных достижений науки техники, разработки мер по совершенствованию систем управления на транспорте;
- реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ;
- анализ состояния действующих систем управления и разработка мероприятий по ликвидации недостатков;
- организация и эффективное осуществление различных транспортно-технологических систем доставки грузов;
- эффективное использование материальных ресурсов;
- обеспечение безопасности движения в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов;
- разработка эффективных схем организации движения транспортных средств;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов в области обеспечения работоспособного состояния транспортных средств и перевозки грузов.

2. Организационно-управленческая деятельность:

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности дорожного движения;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на доставку грузов;
- осуществление контроля за работой транспортно-технологических систем;
- прогнозирование технического состояния транспортных средств и поддержания их в работоспособном состоянии;
- осуществление контроля и управления системами организаций дорожного движения.

3. Научно-исследовательская деятельность:

- анализ производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;
- комплексная оценка эффективности функционирования систем организации движения;
- моделирование процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков;
- прогнозирование развития транспортных систем;
- оценка безопасности функционирования транспортных систем;
- оценка состояния транспортных средств с использованием инновационных методов.

4. Проектная деятельность:

- формирование целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом различных показателей;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработка планов развития транспортных предприятий, систем организаций движения;
- использование информационных технологий при разработке новых транспортно-технологических схем.

Приобрести умения:

1. Выполнять работы в области научно-технической деятельности по организации перевозок и управлению на транспорте, проектированию, информационному обслуживанию, техническому контролю.

2. Анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

3. Рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования.

4. Разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ.

5. Проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать резервы сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием.

6. Участвовать в работах по осуществлению исследований, разработке проектов и программ, в проведении необходимых мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также в выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении различной технической документации и подготавливает необходимые обзоры, отзывы, заключения.

7. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией транспортного и технологического оборудования.

8. Осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений, выявляет резервы, устанавливает причины недостатков и неисправностей в его работе, принимает меры по их устранению и повышению эффективности использования.

9. Организовать работу по повышению научно-технических знаний работников;

10. Способствовать использованию передового опыта, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, обеспечивающих эффективную работу транспортных предприятий.

Получить знания:

1. О методических, нормативных и руководящих материалах, касающихся выполняемой работы, о содержании постановлений, распоряжений, приказов вышестоящих и других органов.

2. О перспективах технического развития и особенностях деятельности транспортных и экспедиционных предприятий.

3. Особенностей планирования экономических показателей для автотранспортных и экспедиционных предприятий, их влиянии на результат хозяйственной деятельности предприятий.

4. О современных мероприятиях повышения эффективности перевозок на автомобильном транспорте.

5. О новейших достижениях в области автоматизированного планирования перевозочного процесса.

6. Принципов работы, технических характеристик, конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых транспортно-технологических систем.

7. О достижениях науки и техники, передовом и зарубежном опыте в соответствующей выполняемой работе области знаний.

8. О методах исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ.

9. Требований по безопасности дорожного движения.

1.4. Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Общий объем программы	**144**
Лекционные занятия	80
Лабораторные и практические занятия	18
Самостоятельная работа, включая работу по подготовке к итоговому контролю	**34**
Выполнение итоговой аттестационной работы	**12**

1.5. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе			Перечень компетенций, подлежащих формированию по итогам обучения разделам программы (согласно перечня пункта 1.2)
			Лекции	Практические с указанием мест проведения	Лабораторные занятия на полигоне (базе)	
1	Модуль 1. Современные тенденции в технической эксплуатации автомобиля (АТС)	4	4	-		2,9,13,18-19
2	Модуль 2. Организация безопасности движения АТС	12	12	-		2,6,18-19,20-30
3	Модуль 3. Математическое моделирование транспортных процессов и систем	12	8	4 (специализированная аудитория 1316, УЦ №2)		2-4,6,8-10,12,14-15
4	Модуль 4. Современные тенденции и инструментарий повышения эффективности перевозок на автомобильном транспорте	16	10	6 (специализированная аудитория 1316, УЦ №2)		1-17
5	Модуль 5. Современные информационные технологии на транспорте	12	12	-		5,7,11

6	Модуль 6. Сертификация и лицензирование на автомобильном транспорте	12	8	4 (специализированная аудитория 1318, УЦ №2)		1,2,14-22
7	Модуль 7. Обеспечение работоспособного состояния транспортных средств	12	8		4 (лабораторно-диагностический комплекс АТС, УЦ №2)	1,2,14-22
8	Модуль 8. Альтернативные технологии на автомобильном транспорте	18	18	-		2-4,6,8-10,12,14-22

1.6. Форма итоговой аттестации по программе

Форма итоговой аттестации по программе – разработка управляющего сценария планирования и организации перевозок, технической эксплуатации АТС.

1.7. Вид документов, подтверждающих повышение квалификации слушателями (Вид подтверждающего документа)

Слушателям после успешного окончания обучения выдаются документы установленного образца о повышении квалификации.

1.8. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Образование (вуз, год окончания, специальность)	Должность, ученая степень, звание. Стаж работы в данной или аналогичной области, лет	Перечень основных научных и учебно-методических публикаций
Руководитель программы				
1	Терентьев Алексей Вячеславович	Северо-Западный государственный заочный технический университет, 2003. Специальность: организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт). Квалификация: инженер-менеджер	Заведующий кафедрой каф. ТТПиМ, к.т.н., доцент, 17 лет	Автор 72 научных работ
Профессорско-преподавательский состав программы				
2	Афанасьев Александр Сергеевич	Рязанское высшее военное автомобильное училище, 1973 г. Специальность: инженер по эксплуатации и ремонту автотракторной техники Квалификация: эксплуатация и ремонт автотракторной техники	Профессор каф. ТТПиМ, к.в.н., профессор 34 г.	Автор более 200 научных работ

3	Беляев Александр Иванович	Магнитогорский горно-металлургический институт им. Г.И. Носова, 1985. Специальность: машиностроение. Квалификация: инженер-преподаватель машиностроительных дисциплин	Доцент каф. ТТПиМ, к.т.н., доцент, 20 лет	Автор 108 научных работ
4	Капустин Александр Александрович	Ленинградский инженерно-строительный институт, 1966 г. Специальность: Автомобильный транспорт	Профессор д.т.н., профессор, Почётный автотранспортник РСФСР, 56 лет	Около 200 научных работ. За 2011-2015 по списку ВАК – 12 работ, выпущено 2 к.т.н.
5	Кацуба Юрий Николаевич	Уссурийское Высшее Военное Автомобильное командное училище, 1981. Специальность: автомобильная техника Квалификация: инженер по эксплуатации автомобильной техники	Доцент каф. ТТПиМ, к.т.н., доцент, 34 года	Автор 40 научных работ
6	Менухова Татьяна Анатольевна	Северо-Западный государственный заочный технический университет, 2002. Специальность: организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт). Квалификация: инженер-менеджер	Доцент каф. ТТПиМ, к.т.н., 11 лет	Автор 29 научных работ
7	Панфилов Дмитрий Сергеевич	Южно-Российский государственный технический университет 2007. Специальность: организация и безопасность движения. Квалификация: инженер по организации и управлению на транспорте	Старший преподаватель каф. ТТПиМ, 9 лет	Автор 7 научных работ
8	Прудовский Борис Давидович	Северо-Западный заочный политехнический институт, 1967. Специальность: математические и счётно-решающие приборы и устройства. Квалификация: инженер-электрик	К.т.н., с.н.с., 36 лет	Автор 179 научных работ

1.9. Содержание обучения

Содержание обучения программы

Наименование разделов профессионального модуля тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Модуль 1. Современные тенденции в технической эксплуатации автомобиля		
Тема 1. Сервисная система ТО и ТР	Современные тенденции в технической эксплуатации автомобилей (ТЭА). Определение сроков эффективной эксплуатации. Применение PLM-технологий в ТЭА. Оценка и сравнение различных стратегий ТЭА.	2
Тема 2. Система утилизации автомобилей	Технологии утилизации и авторециклинга автомобилей. Организация процесса ликвидации транспортных средств. Эффективность системы утилизации подвижного состава в Российской Федерации и за рубежом.	2
Всего		4
Модуль 2. Безопасность транспортных средств		
Тема 1. Роль безопасности транспортных средств в обеспечении безопасности дорожного движения	Комплексный (системный) подход к изучению безопасности транспортных средств. Системы обеспечения безопасности транспортных средств.	4
Тема 2. Активная, пассивная, послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля	Активная безопасность автомобиля. Динамичность, устойчивость и управляемость автомобилем. Информативное обеспечение транспортных средств. Внутренняя и внешняя пассивная безопасность. Мониторинг влияния транспортных средств на окружающую среду и человека.	8
Всего		12
Модуль 3. Математическое моделирование транспортных процессов и систем		
Тема 1. Детерминированные модели, методы и алгоритмы	Линейное, выпуклое, динамическое, параметрическое, комбинаторное, целочисленное программирование. Задачи оптимального распределения транспортных средств.	2
	Практическое занятие: «Алгоритмы решения задач»	1
Тема 2. Вероятностные модели	Краткие сведения по теории вероятности и ее приложениям (теория игр, теория массового обслуживания). Метод Монте-Карло. Методы прогнозирования.	3
	Практическое занятие: «Алгоритмы моделирования»	1
Тема 3. Оптимизация по нескольким критериям эффективности	Векторная оптимизация. Множество Парето. Игра с природой. Методы решения таких игр. Критерий Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица. Метод районирования. Связь между задачами векторной оптимизации и играми с природой.	3

	Практическое занятие: «Аналитические и графические алгоритмы»	2
Всего		12
Модуль 4. Современные тенденции и инструментарий повышения эффективности перевозок на автомобильном транспорте		
Тема 1. Экономический аспект в деятельности автотранспортного и экспедиционного предприятия	Основные экономические показатели деятельности предприятия, особенности их определения для автотранспортного и экспедиционного предприятия, их влияние на результат хозяйственной деятельности.	4
	Практическое занятие: «Отработка навыков технико-экономического анализа деятельности автотранспортных и экспедиционных предприятий и оценки перевозочной деятельности по экономическому критерию».	2
Тема 2. Мероприятия по повышению эффективности перевозок	Мероприятия по повышению эффективности перевозок и их влияние на результаты деятельности предприятия автомобильного транспорта.	4
	Практическое занятие: «Отработка навыков обоснования принимаемых и реализуемых решений, изыскания резервов сокращения трудовых и эксплуатационных затрат».	2
Тема 3. Автоматизация системы планирования перевозками	Операции, подлежащие автоматизации на автотранспортном предприятии. Современные компьютерные продукты автоматизированного планирования и управления перевозочным процессом.	2
	Практическое занятие: «Ознакомление с современными компьютерными продуктами автоматизированного планирования и управления перевозочным процессом».	2
Всего		16
Модуль 5. Современные информационные технологии на транспорте		
Тема 1. Роль информации в транспорте	Современные информационные системы. Информация как стратегический ресурс транспортного потока. Системы автоматического регулирования.	6
Тема 2. Интеллектуальные транспортные системы	Интеллектуальные транспортные системы в России и в мире. Особенности. Применение.	6
Всего		12
Модуль 6. Сертификация и лицензирование на автомобильном транспорте		
Тема 1. Перспективы развития автотранспортного комплекса и роль сертификации и лицензирования	Роль автомобильного транспорта в эффективном функционировании экономики. Перспективные направления развития автотранспортного комплекса страны. Влияние сертификации и лицензирования на эффективность функционирования автотранспортного комплекса. Отечественный и зарубежный опыт управления автотранспортным комплексом.	2

Тема 2. Основные подходы к регулированию деятельности на автомобильном транспорте	Нормативно-правовая база регулирования. Цели и задачи регулирования. Организационные структуры, участвующие в регулировании. Основные методы регулирования, их систематизация. Выбор метода регулирования воздействия.	2
Тема 3. Организация сертификации на автомобильном транспорте	Перспективные направления обеспечения качества работы автомобильного транспорта. Формирование и развитие системы сертификации на автомобильном транспорте. Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	2
	Практическое занятие: Организация проверки условий производства, качества услуг и мастерства исполнителей.	1
Тема 4. Лицензирование как метод регулирования транспортной деятельности	Нормативные документы. Виды автотранспортной деятельности, подлежащие лицензированию. Лицензирующие органы и их полномочия.	1
	Практическое занятие: Лицензионные документы.	1
Тема 5. Осуществление лицензирования автотранспортной деятельности	Лицензионные требования и условия. Принятие решения на выдачу лицензии. Осуществление надзора за соблюдением лицензионных требований и условий. Приостановление действия и аннулирование лицензии.	1
	Практическое занятие: Подготовка документов на лицензирование.	2
Всего		12
Модуль 7. Обеспечение работоспособности состояния транспортных средств		
Тема 1. Нормативные и руководящие документы на транспорте	Федеральные законы и технические регламенты. ГОСТы, технические условия и руководящие документы основные термины и определения. Автомобиль как объект диагностирования. Понятие о диагностической модели.	4
Тема 2. Автомобиль как объект диагностирования	Лабораторное занятие Диагностические параметры и требования к ним. Прогнозирование технического состояния. Определение рациональной периодичности диагностирования.	4
Тема 3. Диагностическое обеспечение	Номенклатура диагностических параметров Методы диагностирования. Средства технического диагностирования. Правила диагностирования.	4
Всего:		12
Модуль 8. Альтернативные технологии на автомобильном транспорте		
Тема. Автомобилизация России	Автомобиль – эксплуатация автомобиля – автомобильный транспорт	4
Тема. Автомобиль объект повышенной опасности	Технический регламент о безопасности автотранспортных средств. Испытания по безопасности автомобилей при сертификации	4

Тема. Топлива для силовых установок автомобилей	Топлива нефтяного происхождения для ДВС. Альтернативные топлива для ДВС. Альтернативные силовые установки автомобилей. Гибридные автомобили	4
Тема. Особенности использования природного газа в ДВС автомобилей	Особенности автомобильного природного газа. Требования к системе «автомобиль-водитель-среда» при использовании природного газа.	4
Тема. Охрана окружающей среды от воздействия автомобильного транспорта	Автомобильные факторы оказывающие вредное влияние на окружающую среду. Законодательные и нормативные документы по снижению вредного воздействия на окружающую среду.	2
Всего		18

1.10. Примерная тематика аттестационных работ по программе

1. Оптимизация технологического процесса перевозки груза
2. Оптимизация процесса планирования перевозок грузов
3. Оптимизация организации перевозок грузов
4. Оптимизация планирования ТО и ТР АТС
5. Оптимизация процесса технической эксплуатации АТС

1.10.1. Вопросы по темам программы

1. Влияние дорожных условий на режим и безопасность движения.
2. Основные направления обеспечения безопасности транспортных средств.
3. Расчетные и расчетно-экспериментальные методы определения основных показателей безопасности конструкций в условиях эксплуатации транспортных средств.
4. Методы оценки безопасности транспортных средств.
5. Значение транспорта для общественно-экономического развития государства.
6. Понятие «транспорт», «транспортная система» («транспортный комплекс»): состав, задачи, особенности функционирования и перспективы развития.
7. Характеристики отдельных видов транспорта и их участие в освоении грузооборота и пассажирооборота страны.
8. Автотранспорт как связующая часть транспортного комплекса страны. Проблемы автотранспортного комплекса.
9. Нормативно-правовая документация, регламентирующая деятельность транспорта, взаимоотношения видов транспорта между собой и с потребителями.
10. Транспортные издержки потребителей и затраты транспорта.
11. Методы и критерии для технико-экономического сравнения вариантов перевозок разными видами транспорта.
12. Транспортная экспедиция, ее роль и значение в организации перевозочного процесса.
13. Наука и транспорт. Основные направления и роль научно-технического прогресса на развитие транспорта.
14. Транспорт и охрана окружающей среды. Основные экологические проблемы транспортного комплекса. Современное состояние и перспективы развития комплекса защитных мероприятий.
15. Виды автомобильных перевозок. Их классификация и особенности.
16. Классификация грузов, их свойства, транспортные характеристики и маркировка.
17. Понятие об объеме перевозок, грузообороте. Грузовые потоки, методы их изучения и возможности оптимизации.

18. Подвижной состав автомобильного транспорта, его классификация, маркировка, специализация.

19. Пути совершенствования подвижного состава.

20. Технико-эксплутационные измерители и показатели работы подвижного состава и автомобильного парка.

21. Задачи и методы автотехнической экспертизы.

22. Методы профилактики аварийности, применение в автотранспортных предприятиях и организациях.

23. Транспортный процесс и его элементы. Циклы транспортного процесса.

24. Методика определения производительности и оценка влияния показателей на производительность. Пути повышения производительности подвижного состава.

25. Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок.

26. Методика транспортных расчетов при работе подвижного состава на различных маршрутах. Организация работы подвижного состава по расписаниям и часовым графикам.

27. Эффективность и основные принципы организации перевозок грузов в контейнерах и пакетах.

28. Особенности организации магистральных (междугородних и международных) автомобильных перевозок.

29. Погрузочно-разгрузочные и транспортно-складские работы. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и ее эффективность.

30. Себестоимость и тарифы при выполнении перевозок. Себестоимость перевозок как обобщающий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Анализ себестоимости. Тарифы на перевозки грузов и правила их применения.

31. Документация при выполнении перевозок грузов автомобильным транспортом. План и договор на перевозку грузов.

32. Система сертификации транспортных услуг при перевозке грузов.

33. Особенности организации пассажирских автомобильных перевозок. Характеристика пассажирского автомобильного транспорта.

34. Транспортная подвижность населения. Методы расчета и факторы ее определяющие.

35. Роль и место автомобильного транспорта в комплексной транспортной схеме города. Методы изучения пассажирских потоков.

36. Методы повышения эффективности работы автобусов на маршрутах в городах и на внегородских маршрутах.

37. Организация контроля и диспетчерское управление движением автобусов. АСУ и их роль в повышении качества транспортного обслуживания населения.

38. Тарифы и билетные системы при перевозке пассажиров автомобильным транспортом.

39. Особенности организации и планирования таксомоторных перевозок. Индивидуальный пассажирский транспорт. Особенности организации международных пассажирских перевозок.

40. Система сертификации транспортных услуг при перевозке пассажиров.

41. Моделирование транспортных и распределительных операций. Общая постановка и содержание транспортной задачи.

42. Понятие опорного и оптимального плана перевозок и определения оптимального плана.

43. Определение понятия «логистика» («логистические технологии»). Задачи логистики. Отличие маркетинга и логистики.

44. Основные направления деятельности по организации дорожного движения. Характеристики транспортных и пешеходных потоков. Пропускная способность дорог и пересечений.

45. Классификация и транспортно-эксплуатационные качества автомобильных

дорог и улиц. Влияние дорожных условий на режим и безопасность движения.

46. Комплекс конструктивных элементов (систем) транспортных средств обеспечивающих их активную, пассивную и послеаварийную безопасность. Основные направления обеспечения безопасности транспортных средств.

47. Нормативные документы по организации и безопасности движения.

48. Основные экологические проблемы транспортного комплекса.

49. Методы оценки безопасности транспортных средств. Сертификация.

50. Виды автомобильных перевозок. Их классификация и особенности.

51. Методы управления дорожным движением и их техническая реализация. Характеристика технических средств организации движения, их внедрение и эксплуатация.

52. Подвижной состав автомобильного транспорта, его классификация, маркировка, специализация. Пути совершенствования подвижного состава.

53. Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы подвижного состава и автомобильного парка.

54. Транспортный процесс и его элементы. Циклы транспортного процесса.

55. Основные направления деятельности по организации дорожного движения. Характеристики транспортных и пешеходных потоков.

56. Система сертификации транспортных услуг при перевозке пассажиров.

57. Документация при выполнении перевозок грузов автомобильным транспортом. План и договор на перевозку грузов.

58. Основные направления и роль научно-технического прогресса на развитие транспорта.

59. Особенности организации и планирования таксомоторных перевозок.

60. Характеристики транспортных и пешеходных потоков.

61. Методы исследования дорожного движения.

62. Основные направления и способы организации движения.

63. Методы управления дорожным движением и их техническая реализация.

64. Какую структуру имеет система сертификации?

65. Расположите участников системы сертификации по возрастанию контролирующих функций.

66. На какой знак получает лицензию изготовитель продукции при обязательной сертификации?

67. Перечислите объекты обязательной сертификации.

68. Для чего осуществляется аккредитация органов по сертификации?

69. Для чего проводится сертификация?

70. Кто является участниками обязательной процедуры сертификации?

71. Кто является участниками системы сертификации?

72. Что предусматривает инспекционный контроль в соответствии со схемами сертификации продукции?

73. Что такое сертификат соответствия?

74. Что предусматривает схема сертификации?

75. Какие этапы включает сертификация систем менеджмента качества?

76. Какой срок действия имеет лицензия в общем случае?

1.11. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы будут использованы специализированные аудитории кафедральной учебно-научной лаборатории со специальным диагностическим и программным обеспечением (аудитории 1316; 1318; и лабораторно-диагностический комплекс АТС в УЦ №2).

1.12. Информационное обеспечение программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Терентьев А.В. Пробег эффективной эксплуатации автомобиля – базовый элемент его индивидуального жизненного цикла. Монография. - СПб.: СЗТУ, 2011. –116 с.

2. ИТС на автомобильном транспорте. Технологии, методы и практика применения. – М.: ООО «Типография Парадиз», 2014. – 532 с.

3. Грузовые автомобильные перевозки: учебник для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, А. В. Куликов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2006. - 560 с.

4. Бычков В.П. Экономика автотранспортного предприятия: учебник. – М.: Инфра-М, 2008. – 384 с.

5. Кузнецов А.В., Сакович В.А., Холод Н.И. Высшая математика. Математическое программирование. – Минск: «Вышэйшая школа», 1994. – 286 с.

6. Кузнецов Е.С. и др. Техническая эксплуатация автомобилей.- М.: Академия, 2004 г.

7. Бондаренко В.А., Якунин Н.Н., Игнатьева Н.В., Климонт В.Л. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте. М.: Машиностроение, 2012.

8. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация, М.: изд-во «Юрайт», 2012.

9. Спирин И.В. Автотранспортное право. М.: Академия, 2013.

10. Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник/М.А. Николаева, Л.В. Карташова. М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2011. -355 с.

Дополнительные источники:

1. Раздорожный А.А. Экономика отрасли (автомобильный транспорт). - М.: РИОР, 2009. – 316 с.

2. Трофименко Ю.В. Утилизация автомобилей: научная монография. Ю.В. Трофименко, Ю.М. Воронцов, К.Ю. Трофименко. – М.:АКПРЕСС, 2011. 336 с.

3. Безопасность транспортных средств: УМК / Сост. А.Ю. Громов, С.Е. Иванов. – СПб.: Горный университет, 2014 – 154 с.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт группы компаний «АНТОР» - http://www.antor.ru/products/
2. Официальный сайт компании «TopPlan» - http://www.toplogistic.ru/products.html
3. Официальный сайт компании «Амилен-Консалтинг» http://1c-consalt.ru/logistics/logistic.html
4. http://www.knigafund.ru

1.13. Электронная версия учебно-методического комплекта программы

Содержание электронной версии учебно-методического комплекта программы:

- программа повышения квалификации, в электронном формате;
- демонстрационная презентация, отражающая структуру и содержание лекционного материала, в электронном формате;
- раздаточный материал, используемый в процессе проведения лекций, лабораторных и практических работ, в электронном формате;
- перечень примерных тематик аттестационных работ по программе, в электронном формате;
- методические рекомендации для слушателей по выполнению лабораторных и практических работ.