



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области
«Новосибирский автотранспортный колледж»

Приложение II.
к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01
«Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы

Специальность **23.02.01**

Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
базовая подготовка

2021 год



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области
«Новосибирский автотранспортный колледж»

Приложение II.
к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01
«Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта от 22.04.2014 № 376 (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) в рамках вариативной части циклов ОПОП.

Разработчик рабочей программы:

Назина Ирина Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории

Одобрена к использованию Методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж».

Протокол методического совета №1 от 31 августа 2021 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) в рамках вариативной части циклов ОПОП.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организации и управления на автомобильном транспорте при наличии среднего общего образования, профессионального образования по смежным специальностям.

Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина «Автомобильные эксплуатационные материалы» входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

Предшествующие по учебному плану дисциплины	Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся для успешного освоения дисциплины	
	Уровень «знать»	Уровень «уметь»
Русский язык и культура речи	✓ о связи языка и истории – культуры русского и других народов.	✓ создавать собственные высказывания в устной и письменной форме; ✓ находить необходимую информацию в словарях, справочной литературе; ✓ использовать в практике речевого общения основные нормы современного русского языка: орфографические, лексические, грамматические; ✓ применять в практике письма орфографические и пунктуационные нормы; ✓ выбирать основные приёмы информационной переработки текста (план, пересказ, конспект).



Иностранный язык	<ul style="list-style-type: none"> ✓ лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
Математика	<ul style="list-style-type: none"> ✓ основные понятия и методы математико-логического синтеза и анализа логических устройств; ✓ решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; ✓ использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.
Сопутствующие по учебному плану дисциплины	Требования к уровню подготовки обучающихся для успешного освоения сопутствующих дисциплин	
	Уровень «знать»	Уровень «уметь»
Информатика	<ul style="list-style-type: none"> ✓ основные понятия автоматизированной обработки информации; ✓ базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ использовать изученные прикладные программные средства;
Технические средства (автомобили)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ материально-техническую базу транспорта; ✓ основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин.
Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ формы и структуру управления работой на транспорте; ✓ основы эксплуатации технических средств транспорта. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности.
Организация движения (по видам транспорта)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ систему организации движения; ✓ правила документального 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать работу транспорта.



	оформления перевозок; ✓ ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на транспорте.	
Последующие по учебному плану дисциплины	Требования к уровню подготовки обучающихся для успешного освоения последующих дисциплин	
	Уровень «знать»	Уровень «уметь»
Безопасность жизнедеятельности	✓ область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	✓ применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; ✓ владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.
Метрология	✓ показатели качества и методы их оценки; ✓ технологическое обеспечение качества	✓ применять документацию систем качества
Охрана труда	✓ особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; ✓ правила охраны труда; ✓ меры предупреждения пожаров и взрывов, действия токсичных веществ на организм человека	✓ использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; ✓ проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять факторы, влияющие на экономное расходование эксплуатационных материалов;
- определять область применения и выдавать практические рекомендации по рациональному использованию эксплуатационных материалов;



- владеть методикой оценки качества эксплуатационных материалов в условиях автотранспортного предприятия;

знать:

- важнейшие свойства и показатели качества автомобильных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей;
- ассортимент, назначение и эффективность применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качеств, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации;
- методы лабораторной оценки и контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей в условиях автотранспортных предприятий;
- систему рациональной организации использования автомобильных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;


самостоятельной работы обучающегося 40 часа.



2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:


Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 1.2.	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
ПК 2.1.	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
ПК 2.2.	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.
ПК 2.3.	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»


3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы учебной дисциплины ОП.13 Автомобильные эксплуатационные материалы


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Задания для студентов	Уровень освоения
1 семестр				
Введение в предмет	Назначение учебной дисциплины и ее место в профессиональной подготовке специалиста. Содержание учебной дисциплины и структура. Роль и значение автомобильных эксплуатационных материалов при эксплуатации техники.	2	[2] с. 3 [3] с. 3	<i>1</i>
ТЕМА.1	Автомобильные топлива	24+6		
Тема.1.1 Общие сведения о топливах	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение автомобильных топлив. Эксплуатационные требования к качеству топлив. Классификация автомобильных топлив по агрегатному состоянию, по теплоте сгорания, по целевому назначению и по исходному сырью. Нефть, ее состав. Способы получения автомобильных топлив из нефти. Понятия о способах доведения полученных топлив до норм стандарта. Получение альтернативных топлив	2	[2] с. 7, 16, 50 [3] с. 7, 15, 36	2
	1.1.1Лабораторная работа №1 «Определение качества топлива» / 1 подгруппа	2/	[2] с. 229	3
	1.1.2Лабораторная работа №1 «Определение качества топлива» / 2 подгруппа	/2	[2] с. 229	3
Тема.1.2	<i>Содержание учебного материала</i>			

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»


Автомобильные бензины	Свойства, влияющие на подачу топлива от топливного бака до карбюратора: наличие воды, механических примесей, давление насыщенных паров. Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость (теплота испарения, фракционный состав). Свойства, влияющие на процесс сгорания. Виды сгорания рабочей смеси: без детонации, с детонацией, калильное. Понятие об октановом числе. Методы определения октанового числа. Способы повышения детонационной стойкости бензинов. Свойства, влияющие на образование отложений: содержание фактических смол, индукционный период. Коррозионность бензинов: содержание водорастворимых кислот и щелочей. Испытание на медной пластинке. Кислотность. Массовая доля серы. Марки бензинов и их применение.			
	1.2.1 Свойства и показатели бензинов, влияющие на подачу и смесеобразование	2	[2] с. 17 [3] с. 19	2
	1.2.2 Свойства и показатели бензинов, влияющие на процесс сгорания.	2	[2] с. 25 [3] с. 22	2
	1.2.3 Коррозионность и стабильность бензинов, марки и применение.	2	[2] с. 34, 42 [3] с. 27, 31	2
	1.2.4.1 Лабораторная работа №2 «Определение качества автомобильного бензина» / 1 подгруппа	2/	[2] с. 232	3
	1.2.4.2 Лабораторная работа №2 «Определение качества автомобильного бензина» / 2 подгруппа	/2	[2] с. 232	3
Тема.1.3	<i>Содержание учебного материала</i>			

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»


Автомобильные дизельные топлива	Назначение дизельных топлив. Эксплуатационные требования к дизельным топливам. Свойства, влияющие на подачу дизельного топлива от топливного бака до камеры сгорания: наличие воды и механических примесей, температура помутнения, застывания, вязкость. Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость. Свойства дизельных топлив, влияющих на самовоспламенение и процесс сгорания: мягкая и жесткая работа дизельного двигателя, понятие о цетановом числе. Способы повышения самовоспламеняемости. Свойства, влияющие на образование отложений: содержание фактических смол, зольность, коксуемость, йодное число, содержание серы. Коррозийность дизельных топлив: содержание серы, воды, водорастворимых кислот и щелочей. Испытания на медную пластинку. Марки дизельных топлив и область их применения.			
	1.3.1 Свойства и показатели ДТ, влияющие на подачу и смесеобразование	2	[2] с. 50 [3] с. 38	2
	1.3.2 Свойства и показатели ДТ, влияющие на самовоспламеняемость и процесс сгорания.	2	[2] с. 55 [3] с. 42	2
	1.3.3 Склонность ДТ к образованию отложений, марки и применение.	2	[2] с. 57, 60 [3] с. 45, 47	2
	1.3.4.1 Лабораторная работа №3 «Определение качества дизельного топлива» / 1 подгруппа	2/	[2] с. 246	3
	1.3.4.2 Лабораторная работа №3 «Определение качества дизельного топлива» / 2 подгруппа	/2	[2] с. 246	3
Тема.1.4 Альтернативные топлива	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Классификация альтернативных топлив. Сжиженные нефтяные газы. Сжатые природные газы. Газоконденсатные топлива. Спирты. Водород			
	1.4.1 Общие сведения об альтернативных топливах	2	[2] с. 67, 73 [3] с. 64	2

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»


	1.4.2 Газообразные топлива	2	[2] с. 68 [3] с. 54	2
ТЕМА.2	Автомобильные смазочные материалы	20+4		
Тема.2.1 Общие сведения об автомобильных смазочных материалах	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Назначение смазочных материалов. Эксплуатационные требования к качеству смазочных материалов. Получение смазочных материалов. Классификация масел по назначению. Вязкостные свойства масел: вязкость масел при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика, индекс вязкости	2	[2] с. 77	2
Тема.2.2 Масла для двигателей	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Условия работы масла в двигателе: причины старения масла в двигателе. Вязкостные свойства масел для двигателей: вязкость масла при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика, индекс вязкости. Смазочные свойства моторных масел. Антиокислительные, моющие, антипенные, противокоррозионные защитные свойства. Присадки. Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств (группы масел) и по вязкости (классы вязкости). Марки моторных масел и их применение			2
	2.2.1 Требования к качеству, условия работы и причины старения моторных масел	2	[2] с. 88	2
	2.2.2 Основные эксплуатационные свойства моторного масла	2	[2] с. 90 [3] с. 70	2
2 семестр				
	2.2.3 Эксплуатационные свойства масел	2	[2] с. 90 [3] с. 70	2
	2.2.4 Классификация, маркировка и применение моторных масел.	2	[2] с. 93 [3] с. 76	2
	2.2.5.1 Лабораторная работа №4 «Определение качества моторного масла» / 1 подгруппа	2/	[2] с. 258	3

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»


	2.2.5.2 Лабораторная работа №4 «Определение качества моторного масла» / 2 подгруппа	/2	[2] с. 258	3
Тема.2.3 Трансмиссионные и гидравлические масла	<i>Содержание учебного материала</i> Условия работы трансмиссионных масел. Вязкостные, смазочные и защитные свойства масел. Классификация трансмиссионных масел по уровню эксплуатационных свойств (группы) и по вязкости (классы вязкости). Марки трансмиссионных масел и их применение. Условия работы гидравлических масел. Вязкостные, смазочные, защитные и антипенные свойства масел. Классификация гидравлических масел по уровню эксплуатационных свойств (группы) и по вязкости (классы вязкости). Марки гидравлических масел и их применение	2	[2] с. 101, 107 [3] с. 85	2
Тема.2.4 Автомобильные пластичные смазки	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение, состав и получение пластичных смазок. Классификация. Эксплуатационные, вязкостно-температурные, прочностные, смазочные свойства. Марки и их применение			2
	2.4.1 Назначение, классификация и ассортимент пластичных смазок	2	[2] с. 122 [3] с. 94	2
	2.4.2 Основные свойства пластичных смазок и их применение	2	[2] с. 125 [3] с. 96	2
	2.4.3.1 Лабораторная работа №5 «Определение качества пластичных смазок» / 1 подгруппа	2/	[2] с. 267	3
	2.4.3.2 Лабораторная работа №5 «Определение качества пластичных смазок» / 2 подгруппа	/2	[2] с. 267	3
ТЕМА.3	Автомобильные специальные жидкости	6+2		
Тема.3.1	<i>Содержание учебного материала</i>			

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»


Жидкости для системы охлаждения	Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей: определенная вязкость, постоянство объема при нагревании и замерзании, высокая температура кипения, высокая теплоемкость и теплопроводность, стойкость против вспенивания, стабильность, не вызывать коррозии металлов, не разъедать резиновые изделия, не вызывать отложений, нетоксичность и непожароопасность. Вода. Низкозамерзающие жидкости. Марки и их применение			
	3.1.1 Жидкости для системы охлаждения	2	[2] с. 136 [3] с. 103	2
	3.2.1 Лабораторная работа №6 «Определение качества антифризов» / 1 подгруппа	2/	[2] с. 275	3
	3.2.2 Лабораторная работа №6 «Определение качества антифризов» / 2 подгруппа	/2	[2] с. 275	3
Тема.3.2	<i>Содержание учебного материала</i>			
Жидкости для гидравлических систем	Амортизаторные жидкости. Эксплуатационные требования к амортизаторным жидкостям. Марки и применение амортизаторных жидкостей. Тормозные жидкости. Эксплуатационные требования к качеству тормозных жидкостей. Марки и применение тормозных жидкостей. Эксплуатационные требования к качеству жидкостей для исполнительных механизмов, марки и их применение. Промывочные и очистительные жидкости	2	[2] с.140 [3] с. 108	2
ТЕМА.4	Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте	8		
Тема.4.1	<i>Содержание учебного материала</i>			
Управление расходом топлива и смазочными материалами	Основные элементы управления расхода топлива и смазочных материалов. Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов. Оперативное управление расходам топлива: по линейным нормам, по удельному расходу топлива			
	4.1.1 Управление расходом топливно-смазочных материалов	2	[2] с. 151 [3] с. 138	2

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»


	4.1.2 Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	2	[1]	3
Тема.4.2 Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Влияние качества топлив и масел на их расход. Организация контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей при их применении. Восстановление качеств топлив и масел. Повторное использование отработавших масел Экономия топлива при эксплуатации автомобилей, в результате совершенствования автомобильной техники. Экономия моторных масел			
	4.2.1 Принципы экономии ТСМ. Влияние качества ТСМ на их расход	2	[2] с. 159 [3] с. 112	2
	4.2.2 Выбор топлива и смазочных материалов в зависимости от условий эксплуатации автомобиля	2	[1]	3
ТЕМА.5	Конструкционно-ремонтные материалы	12+2		
Тема.5.1 Лакокрасочные и защитные материалы	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Назначение и требования к лакокрасочным материалам. Состав лакокрасочных материалов. Строение лакокрасочного покрытия. Способы нанесения лакокрасочных материалов. Классификация лакокрасочных покрытий. Основные показатели качества лакокрасочных материалов: вязкость, продолжительность высыхания, укрывистость. Оценка качества лакокрасочных покрытий по адгезии, твердости, прочности при изгибе и ударе. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Вспомогательные лакокрасочные материалы. Защитные материалы			
	5.1.1 Назначение, состав и классификация лакокрасочных материалов	2	[2] с. 172 [3] с. 180	2
	5.1.2 Свойства лакокрасочных материалов	2	[2] с. 180 [3] с. 182	2

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

	5.1.3.1 Лабораторная работа №7 «Определение качества лакокрасочных материалов и покрытий» / 1 подгруппа	2/	[2] с. 284	3
	5.1.3.2 Лабораторная работа №7 «Определение качества лакокрасочных материалов и покрытий» / 2 подгруппа	/2	[2] с. 284	3
Тема.5.2 Резиновые материалы	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Физико-механические свойства резины. Особенности эксплуатации резиновых изделий			
	5.2.1 Состав и физико-механические свойства резины.	2	[2] с. 186 [3] с. 162	2
	5.2.2 Особенности эксплуатации резиновых изделий	2	[2] с. 192 [3] с. 170	2
Тема.5.3 Пластические массы, клеи, обивочные, уплотнительные и изоляционные матер.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Назначение и требования, предъявляемые к пластмассам. Виды пластмасс. Назначение и требования, предъявляемые к уплотнительным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к обивочным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к электроизоляционным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к синтетическим клеям, их виды и применение	2	[2] с. 204 [3] с. 190	2
ТЕМА.6	Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов.	6		
	<i>Содержание учебного материала</i>			

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

	<p>Токсичность бензинов, дизельных топлив, газовых топлив, отработавших газов, масел и специальных жидкостей. Виды отравлений. Меры профилактики. Порядок оказания первой помощи при отравлениях. Пожаро - и взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов.</p> <p>Электризация топлив</p> <p>Безопасность труда при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами.</p> <p>Законодательство по охране окружающей среды (атмосферного воздуха, водного бассейна и пр.). Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.</p> <p>Понятие о предельно допустимых выбросах и предельно допустимых концентрациях. Основные мероприятия по охране природы. Государственные стандарты по снижению загрязнений атмосферного воздуха основными токсичными веществами отработавших газов автомобилей</p>			2
	6.1 Токсичность и огнестойкость автомобильных эксплуатационных материалов	2	[2] с. 213 [3] с. 148	2
	6.2 Безопасность труда при работе с топливом, маслами, специальными жидкостями	2	[2] с. 220	2
	6.3 Охрана окружающей среды	2	[2] с. 224 [3] с. 154	2
Обобщение и контроль знаний по теме Автомобильные эксплуатационные материалы	Содержание учебного материала	2		2
	Проверка знаний - свойств и показателей качества автомобильных эксплуатационных материалов; - основные положения действующих нормативных правовых актов.			
	Самостоятельная работа	40		

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж»
	Приложение II. к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

	<ol style="list-style-type: none"> 1. По справочной литературе (ИНТЕРНЕТ-источников) выделить взаимосвязь уровня развития логистики уровнем развития экономики страны. 2. Подготовка рефератов, докладов. 3. Работа со справочной и нормативной литературой. 4. Написание творческой работы. 5. Подготовка к участию в научно-практических конференциях как внутри, так и вне колледжа. 6. Систематическое изучение конспекта учебных занятий. 7. Чтение и составление конспекта первоисточника. 8. Подготовка к практическим занятиям и их защите. 9. Подготовка тематических бюллетеней на заданную тему. 			1
	Всего: Аудиторная учебная нагрузка Самостоятельная работа	120 80 40		



4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы темы модуля предполагает наличие учебного кабинета.

Перечень оборудования учебных кабинетов, лабораторий, соответствует требованиям образовательного стандарта.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. Шкаф для хранения учебных пособий
2. Учебные столы / двухместные/
3. Стулья
4. Компьютерный стол преподавателя
5. Комплекты схем и таблиц
6. Комплект учебно-методической документации
7. Комплекты бланков документов
8. Нормативная документация

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, модем, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест для выполнения лабораторных и практических заданий: лабораторные столы, стулья для обучающихся, шкаф для хим.посуды, шкаф для хим. реактивов, вытяжной шкаф.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Распоряжение Минтранса России от 14.03.2008 N АМ-23-р (ред. от 20.09.2018) "О введении в действие методических рекомендаций "Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте"
2. Стуканов В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие. Лабораторный практикум - М.:ИД «ФОРУМ», 2014. - 304 с.
3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебное пособие- М.: АСАДЕМА , 2010. - 208 с.

Дополнительные источники:

4. Аржанухин Г.В. Эксплуатационные материалы. – М.: Издательство МГИУ, 2007
5. Ананьев С.И., Безносков В.Г., Бернадский В.В. Эксплуатационные материалы для автомобилей и тракторов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006
6. В.И.Савин «Перевозки грузов автомобильным транспортом» - М., Дело и Сервис, 2007

Интернет – ресурсы:

7. Официальный интернет-сайт Министерства транспорта РФ - www.mintrans.ru
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.



9. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.

10. Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

С целью актуализации требований ФГОС при проектировании учебной дисциплины предусмотрено: изучение (освоение) дисциплин математического и естественнонаучного цикла, а также общепрофессиональных дисциплин «Транспортная система России», «Технические средства автомобильного транспорта», «Охрана труда».

Для качественного освоения темы модуля и профессиональных компетенций применяются следующие формы проведения учебных занятий:

- Лекция–диалог
- Работа в группах.
- Решение ситуационных задач.
- Выступление в роли обучающего.
- Творческие задания.
- Дискуссия.

Для усиления эффективности процесса обучения предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка рефератов, докладов;
- чтение и конспектирование первоисточника;
- работа с нормативными документами;
- выполнение, оформление и подготовка к защите творческих работ и т.д.

Тематика самостоятельной работы направлена на углубление, обобщение и систематизацию требований ФГОС, а также развитие творческих способностей обучающихся, их саморазвитие и самореализацию.

Для подготовки к практическим занятиям предусмотрены следующие формы проведения консультаций: индивидуальные, групповые, письменные, устные.

С целью проектирования содержания, соответствующего требованиям ФГОС СПО, проводятся следующие виды практического обучения: лабораторные и практические занятия.

Наименования лабораторных и практических занятий определены с учетом требований ФГОС СПО к умениям по учебной дисциплине.

Для обеспечения качественного освоения требований ФГОС применяются следующие методы и формы контроля и оценки результатов формирования ОК и ПК:

- Текущий контроль освоения темы модуля осуществляется при проведении лабораторных и практических занятий, тестового и устного контроля на основе анализа выполнения домашних заданий, творческих работ, защиты рефератов.
- Промежуточная аттестация освоения учебной дисциплины осуществляется при проведении дифференцированного зачета.

Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются освоенные умения и знания в соответствии с ФГОС.



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области
«Новосибирский автотранспортный колледж»

Приложение II.
к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01
«Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине: высшее образование, соответствующее профилю специальностей укрупненной группы «Транспортные средства». Опыт трудовой деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Повышение квалификации в области педагогики, психологии и информационно-коммуникационных технологий не реже 1 раза в 5 лет.



5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Требования ФГОС к результатам освоения учебной дисциплины	Объекты оценивания – результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (в соответствии с РП и УП)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Знать:			
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 1.2, ПК 2.1	Понятия, определения, термины дисциплины	Воспроизведение терминов и характеристика примеров Формулирование определений	Устный контроль	Дифференцированный контроль
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8	Важнейшие свойства и показатели качества автомобильных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей (ТСМ)	Перечисление основных свойств и показателей качества ТСМ	Тестовый контроль	Дифференцированный контроль
		Установление взаимосвязи между показателями качества ТСМ и их свойствами	Тестовый контроль	Дифференцированный контроль
		Характеристика процессов получения ТСМ	Тестовый контроль	Дифференцированный контроль
		Пояснение зависимости свойств ТСМ от их химического состава	Тестовый контроль	Дифференцированный контроль
		Воспроизведение классификации ТСМ	Устный контроль	Дифференцированный контроль
ОК 1, ОК 3, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.1	Ассортимент, назначение и эффективность применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качеств, технических характеристик автомобилей и условий	Перечисление ассортимента, пояснение назначения и эффективности применения ТСМ в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий	Устный контроль	Дифференцированный контроль



	эксплуатации	эксплуатации		
		Пояснение влияния отклонений показателей качества ТСМ на работу узлов и механизмов автомобиля	Устный контроль	Дифференцированный контроль
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 1.2, ПК 2.1	Методы лабораторной оценки и контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей в условиях автотранспортных предприятий	Сравнение конкретных значений показателей качества ТСМ и ГОСТ	Лабораторно-практическая работа	Дифференцированный контроль
		Владение методами лабораторной оценки и контроля качества ТСМ на предприятии	Лабораторно-практическая работа	Дифференцированный контроль
ОК 1, ОК 3, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.1	Систему рациональной организации использования автомобильных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей	Характеристика системы рациональной организации использования ТСМ на предприятии	Лабораторно-практическая работа	Дифференцированный контроль
		Установление влияния ТСМ на окружающую среду	Устный контроль	Диф. зачет
	Уметь:			
ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ПК 1.2, ПК 2.1	Самостоятельно пользоваться справочной литературой, законодательной и нормативно-правовой литературой статистическими справочниками	Самостоятельное пользование справочной литературой и статистическими справочниками	Устный контроль	Дифференцированный контроль
		Использование законодательной и нормативно-правовой литературой		
ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 2.1	Определять факторы, влияющие на экономное расходование эксплуатационных материалов	Определение факторов, влияющих на расход ТСМ	Тестовый контроль	Дифференцированный контроль
		Выбор мероприятий	Устный контроль	Дифференцированный контроль



		направленных на экономия ТСМ		контроль
ОК 1, ОК 3, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.1	Определять область применения и выдавать практические рекомендации по рациональному использованию эксплуатационных материалов	Выдача заключения о качестве данного вида ТСМ	Лабораторно-практическая работа	Дифференцированный контроль
		Выдача рекомендации по применению данного вида ТСМ		Дифференцированный контроль
		Характеристика ТСМ по токсичности и опасности	Устный контроль	Дифференцированный контроль
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 1.2, ПК 2.1	Владеть методикой оценки качества эксплуатационных материалов в условиях автотранспортного предприятия	Владение методикой оценки качества ТСМ на предприятии	Устный контроль	Дифференцированный контроль
		Владение навыками техники безопасности при работе с ТСМ	Тестовый контроль	Дифференцированный контроль