



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» (автомобильном)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 14 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

Специальность **23.02.01**

Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте
(базовой подготовки)

2019 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» (автомобильном)

Разработчик рабочей программы:

Рольгайзер Наталья Михайловна, преподаватель.

Одобрена к использованию Методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский автотранспортный колледж». Протокол методического совета №__ от 31 августа 2019 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Эксплуатация автомобильных дорог

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте». Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программе повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по другим профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Эксплуатация автомобильных дорог» входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин.

Предшествующие по учебному плану дисциплины	Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся для успешного освоения дисциплины	
	Уровень «знать»	Уровень «уметь»
Инженерная графика	<ul style="list-style-type: none">✓ основные правила построения чертежей и схем✓ способы графического представления пространственных образов.	<ul style="list-style-type: none">✓ оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.
Техническая механика	<ul style="list-style-type: none">✓ основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;✓ методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин.	<ul style="list-style-type: none">✓ производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб;✓ выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения.
Сопутствующие по учебному плану дисциплины	Требования к уровню подготовки обучающихся для успешного освоения сопутствующих дисциплин	
	Уровень «знать»	Уровень «уметь»
Техническое обслуживание	<ul style="list-style-type: none">✓ устройство и основы теории подвижного состава	<ul style="list-style-type: none">✓ иметь практический опыт технического контроля



	автотранспорта; ✓ классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;	эксплуатируемого транспорта ✓ осуществлять технический контроль автотранспорта;
Транспортные эксплуатационные материалы	✓ свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов	✓ осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

1.3. Требования ФГОС к преподаваемой учебной дисциплине

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 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.

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.



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» (автомобильном)

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

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

№	Цель дисциплины	Ссылка на компетенции
1. Иметь представление		
1.1.	об основных научно-технических проблемах и перспективах развития транспортного комплекса и строительства	ОК 1; ОК 5; ОК 8; ОК 9.
1.2.	о направлениях совершенствования технического уровня и эксплуатационного состояния автомобильных дорог.	ОК 1; ОК 9.
2. Знать		
2.1.	задачи стоящие в современных условиях перед транспортным комплексом России	ОК 5.
2.2.	стандарты, нормы и технические условия проектирования и эксплуатации транспортных сооружений	ОК 4.
2.3.	существующие методы повышения транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и сооружений на них	ОК 2; ОК 4. ПК1.1
2.4.	требования и нормы обеспечения безопасности дорожного движения	ОК 3. ПК 1.3.
3. Уметь		
3.1.	определять виды и объемы работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог, с учетом экономической эффективности работы автомобильного транспорта и затрат на ремонтные работы	ОК 2, К3. ПК 1.3, ПК 1.2.
3.2.	получать основные сведения о путях экономичного удовлетворения требований эффективной эксплуатации автомобильного транспорта и транспортного обслуживания	ОК 8,
3.3.	применять методы и средства диагностирования и оценки состояния автомобильных дорог.	ОК3, ОК 9,
3.4.	анализировать информацию, технические данные, показатели работы транспортных сооружений, производить необходимые расчеты с использованием современной вычислительной техники	ОК 2, ОК 4, ОК5.
3.5.	способствовать внедрению достижений зарубежной и отечественной науки, техники, использованию передового опыта	ОК 8, ОК 9.

Паспорт компетенций:

Номер компетенции	Номера целей дисциплины
ОК 1.	1.1, 1.2
ОК 2.	2.3, 3.1, 3.4



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» (автомобильном)

ОК 3.	2.4, 3.1, 3.4
ОК 4.	2.2, 2.3, 3.4
ОК 5.	1.1, 2.1, 3.4
ОК 8.	1.1, 3.2, 3.5
ОК 9.	1.1, 1.2, 3.3, 3.5
ПК 1.1	2.3
ПК 1.2.	3.1
ПК 1.3.	2.4, 3.1



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» (автомобильном)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>40</i>
в том числе:	
Практические занятия	<i>16</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>20</i>
в том числе:	
домашняя работа	<i>20</i>
<i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированный зачет 2</i>	



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

Приложение П.
к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01
«Организация перевозок и управление на транспорте» (автомобильном)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Эксплуатация автомобильных дорог»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Цели
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и управление их функционированием	8		
Тема 1.1	Транспортно-эксплуатационное состояние дорог и условия движения автомобилей	2	2	1.1 1.2 3.2
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Показатели технического уровня и эксплуатационного состояния дорог; Скорость и методы ее оценки. Влияние параметров, состояния дороги и климатических факторов на обеспеченность расчетной скорости; Пропускная способность и уровни загрузки; методы комплексной оценки состояния дорог.			
	<u>Практическое задание.</u> Определение прочности дорожной конструкции. Проверка дорожной конструкции на морозоустойчивость.	2		
Тема 1.2.	Влияние природных факторов на состояние дорог и условия движения автомобилей	2		
	<i>Содержание учебного материала</i>			2.4
	Влияние природно-климатических факторов на дорожную конструкцию. Пучины на автомобильных дорогах. Условия движения по периодам года.			
	<u>Самостоятельная работа:</u> подготовить презентацию на тему 1.2: Влияние природных факторов на состояние дорог и условия движения автомобилей.	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» (автомобильном)

Раздел 2	Система мероприятий по содержанию и ремонту автомобильных дорог и их планирование	12		
Тема 2.1.	Классификация и планирование работ по содержанию и ремонту дорог	2	2	2.2
	<i>Содержание учебного материала</i>			2.3
	Классификация и состав работ по содержанию и ремонту дорог. Назначение ремонтных работ. Порядок планирования работ по содержанию и ремонту дорог. Эффективность дорожно-ремонтных работ.			
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> – проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по теме 2.1 Классификация и планирование работ по содержанию и ремонту дорог	2		
Тема 2.2.	Озеленение автомобильных дорог	2	2	
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Технология озеленения автомобильных дорог. Озеленение автомобильных дорог региона, новые технологии разработки и сорта зеленых насаждений автомобильных развязок.			
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> – проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по теме 2.2 Озеленение автомобильных дорог	2		
	<u>Практическое занятие:</u> Определение объемов дорожно-ремонтных работ. Снегозащитные лесонасаждения.	4	4	
Раздел 3.	Технология содержания автомобильных дорог	14		
Тема 3.1.	Содержание дорог в теплый период года	2	2	1.2



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» (автомобильном)

	<i>Содержание учебного материала</i>			2.1
	Содержание земляного полотна, искусственных сооружений и обстановки. Содержание проезжей части.			2.3
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> – по основной и дополнительной литературе подготовить к практическому занятию по теме 3.1 Содержание дорог в теплый период года	2	2	
Тема 3.2.	Зимнее содержание автомобильных дорог	4	4	
	<i>Содержание учебного материала</i>			1.2
	Особенности эксплуатации дорог зимой. Способы защиты дорог от снежных заносов Методы борьбы с зимней скользкостью. Техничко-экономическое обоснование требований к зимнему содержанию.			2.1
				2.3
	<i>Практическое занятие:</i> организация зимнего содержания участка автомобильных дорог. Комплексная снегозащита дорог. Расчет и технико-экономическое обоснование методов борьбы со снегом и с зимней скользкостью.	4	4	
	<i>Самостоятельная работа:</i> доклад на тему 3.2 «Зимнее содержание автомобильных дорог».	2		
Раздел 4.	Технология работ по ремонту автомобильных дорог	12		3.1
				3.2
Тема 4.1.	Ремонт земляного полотна и системы водоотвода	2	2	3.5
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Ремонт земляного полотна и системы водоотвода. Технология озеленения и благоустройства дорог на участках водоотвода.			



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

Приложение П.
к основной образовательной программе СПО специальности 23.02.01
«Организация перевозок и управление на транспорте» (автомобильном)

	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> – подготовка к практическому занятию, изучить дополнительную литературу по методике ремонтных работ в разных странах по теме 4.1 Ремонт земляного полотна и системы водоотвода	2		
Тема 4.2.	Ремонт дорожных одежд и покрытий	2	2	3.1 3.2
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Ремонт щебеночных (гравийных) покрытий. Ремонт асфальтобетонных и цементобетонных покрытий. Способы повышения шероховатости покрытий.			
	<u>Практическое занятие:</u> определение работоспособности дорожных одежд и назначение ремонтных работ.	4	3	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> – проработка конспектов, подготовка информационных сообщений по теме 4.2 Ремонт дорожных одежд и покрытий	2		
Раздел 5.	Организация и обеспечение безопасности и удобства движением на дорогах	14		
Тема 5.1.	Организация и управление движением на эксплуатируемых дорогах	2	2	2.3 2.4 3.5
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Основные методы организации дорожного движения. Автоматизированное управление движением на автомобильных дорогах.			
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> – расчетная работа по определению пропускной способности автомобильных дорог разной категории по теме 5.1 Организация и управление движением на эксплуатируемых дорогах	2		
Тема 5.2.	Повышение безопасности и удобства движения средствами дорожной службы	2	2	2.2
	<i>Содержание учебного материала</i>			2.4



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» (автомобильном)

	Анализ причин дорожно-транспортных происшествий и меры повышающие безопасность движения. Обеспечение безопасности движения в населенных пунктах. Повышение безопасности движения в неблагоприятные периоды года.			
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> – проработка вариативных заданий теоретического и практического направления по теме 5.2 Повышение безопасности и удобства движения средствами дорожной службы	2		
Тема 5.3.	Сервис и обслуживание движения на дорогах, технологическая связь	2	3	1.1
	<i>Содержание учебного материала</i>			2.2
	Здания и сооружения на автомобильных дорогах. Охрана природы при эксплуатации дорог. Дорожно-патрульная служба и служба организации движения; Производственная база дорожной службы.			
	<u>Практическое занятие:</u> оценка эффективности мероприятий, повышающих безопасность движения	2	3	
	<u>Самостоятельная работа:</u> составить конспект по теме 5.3 Сервис и обслуживание движения на дорогах, технологическая связь	2		
	Всего:	60		
	Аудиторная учебная нагрузка	40		
	Самостоятельная работа	20		

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и устройство для вывода информации на экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Бабков В.Ф. Автомобильные дороги: Учебник.- М.: Транспорт, 2008. – 280 с.
2. Васильев, А. П. Эксплуатация автомобильных дорог [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. «Автомобильные дороги и аэродромы» направления подготовки "Транспортное строительство" : в 2-х томах /А. П. Васильев. – Москва: Академия, 2010. – (Высшее профессиональное образование).
Т. 1. – 320 с.
3. Васильев, А. П. Эксплуатация автомобильных дорог [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" : в 2-х томах / А. П. Васильев. – Москва : Академия, 2010. – (Высшее профессиональное образование).
4. Девятов М.М., Кюхлер Р. Основы автодорожного дела. Учебное пособие. – Волгоград: Изд. ВолгГАСА, 2012. – 213 с.
5. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог: Учебное пособие. – М.: Транспорт, 2009. – 384 с.



6. Юсифов Р.Ю. Исследование дорожных условий при выявлении причин дорожно-транспортных происшествий: Учебное пособие. – М.: Изд. МАДИ (ТУ), 2012. – 60 с.

Дополнительные источники:

1. Лобанов Е.М. Проектирование дорог и организация движения с учетом психофизиологии водителя. – М.: Транс-порт, 2013. – 310 с.
2. Минавтодор РСФСР. Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах. ВСН 25-86. – М.: Транспорт, 2008. – 183 с.
3. 4. Минавтодор РСФСР. Технические указания по устройству дорожных покрытий с шероховатой поверхностью. ВСН 38-90. – М.: Транспорт, 2000. – 47 с.
5. СНИП 2.05.02-85. Автомобильные дороги. Нормы проектирования. – М.: Госстрой СССР, 1996. – 52 с.
6. СНИП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов. – М.: Госстрой СССР, 1989. – 56 с.
7. ГОСТ Р 52398-2005. Классификация автомобильных дорог: Основные параметры и требования. – М.: Стандартин-форм, 2006. – 3 с.
8. ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог. – М.: Стандартинформ, 2006. – 7 с.

Интернет – ресурсы:

1. Официальный интернет-сайт Министерства транспорта РФ - www.mintrans.ru
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. — Загл. с экрана.



5. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа : , свободный. — Загл.

4. 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• определять виды и объемы работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог, с учетом экономической эффективности работы;• получать основные сведения о путях экономичного удовлетворения требований эффективной эксплуатации автомобильного транспорта и транспортного обслуживания• применять методы и средства диагностирования и оценки состояния автомобильных дорог;• анализировать информацию, технические данные, показатели работы транспортных сооружений, производить необходимые расчеты с использованием современной вычислительной техники• способствовать внедрению достижений зарубежной и отечественной науки, техники, использованию передового опыта	<p>Выполнение и оценка практических занятий</p> <p>Расчетная работа</p> <p>Выполнение вариативных заданий</p>
Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки



(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• задачи стоящие в современных условиях перед транспортным комплексом России• стандарты, нормы и технические условия проектирования и эксплуатации транспортных сооружений• существующие методы повышения транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и сооружений на них• требования и нормы обеспечения безопасности дорожного движения	<p>Оценка устных ответов</p> <p>Проверка и оценка письменных работ и конспектов по темам</p> <p>Рецензирование докладов</p> <p>Решение задач</p>