

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 *Тритенко А.Н.*
«20» 12 2013г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация технической эксплуатации автомобилей

Направление подготовки: 190600.62 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки: «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Факультет: производственного менеджмента и инновационных технологий

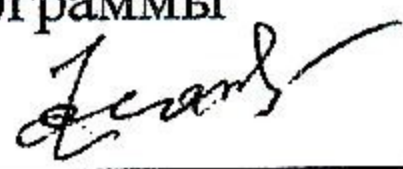
Кафедра: Автомобили и автомобильное хозяйство

Вологда

2013 г.

Составители рабочей программы

доцент, к.т.н., профессор
(должность, уч. степень, звание)


(подпись)

/ Фомягин Л.Ф./

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры сопротивления материалов
Протокол заседания № 3 от « 21 » ____ 2013 г.

Заведующий кафедрой

« 21 » ____ 2013 г.


(подпись)

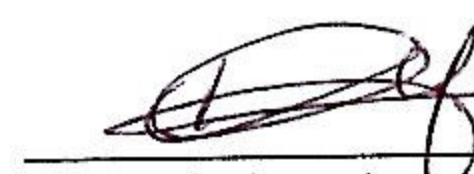
/Пикалев О.Н./

Рабочая программа одобрена методическим советом факультета производственного менеджмента и инновационных технологий.

Протокол заседания № 4 от « 19 » ____ 2013 г.

Председатель методического совета

« 19 » ____ декабря 2013 г.


(подпись)

/Фролов А.А./

СОГЛАСОВАНО:

Декан ФЗДО

« 19 » ____ 2013 г.


(подпись)

/А.Н. Швецов./

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Организация технической эксплуатации автомобилей» являются:

1. Овладение студентами в процессе обучения и воспитания общекультурными и профессиональными компетенциями.
2. Развитие у студентов целеустремленности, организованности и культуры мышления.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина относится к профессиональному циклу ООП ВПО, изучается в 9 семестре.

Для освоения данной дисциплины как последующей необходимо изучение следующих дисциплин ООП: математика; физика; теоретическая механика; информатика; материаловедение; сопротивление материалов; технология металлов; конструкция автомобилей; теплотехника.

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

знать: основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации; влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобиля; классификацию отказов и закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобилей; свойства и основные показатели надежности автомобилей; методы определения нормативов технической эксплуатации; методы и процессы диагностирования; основные положения системы технического обслуживания;

уметь: определять показатели надежности автомобилей, закономерности первого, второго, третьего видов; корректировать нормативы технического обслуживания, ремонта, расхода запасных частей в зависимости от категории условий эксплуатации, модификации подвижного состава и особенностей организации его работы, природно-климатических условий, пробега автомобиля с начала эксплуатации, размера автотранспортного предприятия и количества, технологически совместимых марок автомобилей.

Техническая эксплуатация автомобилей, выполняя свои задачи, способствует повышению эффективности работы автомобильного транспорта, влияет на объем работы, прибыль, производительность труда персонала и безопасность транспортного и сопутствующих процессов. Это влияние обеспечивается ТЭА в целом и ее подсистемами, которые называются целереализующими.

владеть: формами, средствами и методами поддержания автомобильного парка в работоспособном состоянии при:

- рациональных затратах трудовых и материальных ресурсов;
- нормативных уровнях дорожной и экологической безопасности;
- нормативных условиях труда персонала.

Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» и при итоговой государственной аттестации

3. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

конструкцию автомобилей;
 техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
 формы и методы организации и управления производством технического обслуживания и ремонта;
 документооборот по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
 организацию складского хозяйства;
 хранение и раздачу топлива и смазочных материалов;
 пути экономии топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте;
 способы и методы эксплуатации автомобилей в условиях низких температур;
 способы и средства безгаражного хранения автомобилей;
 организацию ТО и ТР автомобилей, работающих в отрыве от баз;
 факторы, влияющие на экологичность автомобильного транспорта;
 стандарты по составу отработавших газов автомобильных двигателей (ПК-13, ПК-24).

уметь:

квалифицированно организовать труд подчиненных по ТО и Р автомобилей;
 владеть оперативно- производственным планированием ТО и Р автомобилей;
 владеть основами инженерных расчетов и информационных потоков;
 использовать нормативно - технические положения, нормы, правила, стандарты;
 анализировать поток информации;
 совершенствовать технологию технического обслуживания автомобилей и механизацию гаражных процессов (ПК-11, ПК-24).

владеть: навыками своевременной передаче коммерческой эксплуатационной службе перевозок или внешней клиентуре работоспособных автомобилей необходимых номенклатур и количества и в нужное время (ПК-23, ПК-24).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Семестр №	Трудоемкость					КП, КР, контр. работа	Форма промежуточной аттестации
	Всего		Аудиторная	СРС	Зач.		
9	ЗЕТ	час	час	час	час	Контр. раб. -1	зачет
	2	72	12 (лекций – 6ч, практ. зан. – 6ч)	60	4		

Распределение результатов обучения и компетенций по семестрам, темам учебной дисциплины с указанием видов учебной деятельности и их содержания, образовательных технологий, последовательности учебных недель, трудоемкости, форм текущего контроля и промежуточных аттестаций представлено в соответствующей таблице.

№ п/п	Наименование темы	Кол-во недель	Трудоемкость							
			аудиторная работа, час				СРС, час			
			Всего	Лекция	Практ.	Лаб. раб.	Всего	Изучение мат-ла	КР, РГР, КП и КР	Текущий промежут. контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Тема: Организация и управление производством ТО и ТР АТС Задачи ИТС структура и ресурсы на уровне предприятия. Формы и методы организации производства ТО и ТР АТС, документооборот. Знать и понимать задачи ИТС, преимущества и недостатки того или иного метода организации. Знать и понимать комплекс задач при управлении. Уметь составлять оперативно-производственный план производства ТО и ТР АТС.	4	4	2	2	-	10	10	Выполнение контр. работы 20	
2.	Тема: Материально – техническое обеспечение предприятий АТС. Задачи МТО на АТ. Требования к складам, управление запасами. Получение, хранение, раздача и учет горюче – смазочных материалов. Нормирование расхода запасных частей. Знать складское хозяйство, заправочные станции, оборудование. Уметь рассчитывать нормы расхода запасных частей. Уметь рассчитывать нормы расхода ГСМ. Нормирование расхода запасных частей.		6	2	4	-	20	20		

3.	Тема: Организация технической эксплуатации автомобилей в экстремальных природных условиях. Организация, хранение автотранспортных средств. Способы и средства хранения автомобилей. Причины затруднения пуска двигателя в холодное время года. Кратковременное и длительное хранение в зависимости от условия эксплуатации и режима работы автомобилей. Знать эффективные способы и средства хранения автомобилей в условиях низких температур. Уметь оценивать способы хранения автомобилей.		2	2	-	-	10	10		
	ИТОГО		12	6	6	-	60	36	20	4

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Темы, перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля и / или промежуточной аттестации

№ темы п/п	Тема, контрольные вопросы
1.	Тема: Организация и управление производством ТО и ТР АТС. ИТС - инструмент управления производством ТО и ТР АТС. 1.1. Задачи, цель и предмет курса. 1.2. Структура ИТС и ресурсы предприятий, осуществляющих автомобильные перевозки грузов и пассажиров. 1.3. Документооборот: лицевые карты АТС, учетные листы ТО и Р, диагностические карты. Формы и методы организации производства ТО и ТР АТС 1.4. Метод специализированных бригад. 1.5. Метод комплексных бригад. 1.5. Оперативно - производственное управление производством ТО и Р АТС. 1.10. Централизованная система управления производством ТО и Р АТС на предприятиях и объединениях, осуществляющих автомобильные перевозки грузов и пассажиров (ЦУП) . 1.11. Группы задач решаемых при ЦУПе 1.12 Состав и функции отдела управления. 1.13. Группа (отдел) оперативного управления. 1.14. Группа (отдел) обработки и анализа информации. 1.15. Организация планирования процессов ТО и Р АТС. 1.16. Методы календарного планирования ТО и предупредительных ремонтов. 1.17. Диспетчерская характеристика заявок. 1.18. Технологические характеристики заявок на обслуживание и ремонт АТС. 1.19. Обеспечение надежности функционирования технической службы предприятий. 1.20. Активные посты 1.21. Пассивные посты 1.22. Резервные посты. 1.23. Оперативные посты. 1.24. Оперативно - производственный план ТО и Р АТС.
2.	Тема: Материально- техническое обеспечение (МТС) предприятий, осуществляющих автомобильные перевозки грузов и пассажиров. 2.1. Основные задачи МТО на АТС. 2.2. Виды основных и эксплуатационных материалов. 2.3 Требования к складам. 2.4. Особенности складов. 2.5. Управление складскими запасами. 2.6. Автоматизированные системы управления запасами. 2.7. Текущие, страховые, минимальные запасы. Способы и оборудование безопасного и безвредного хранения и раздачи топливно-смазочных материалов (ТМС). 2.8. Хранение ТМС. 2.9. Преимущества и недостатки того или иного способа хранения ТМС. 2.10. Раздача ТМС. 2.11. Топливозаправочные устройства. 2.12. Система нормирования и учета расхода ТМС. 2.13. Факторы влияющие на уровень расходования топлива. 2.14. Охрана труда при перевозке, хранении и раздаче топлива. 2.15. Мероприятия по экономии эксплуатационных материалов и запасных частей.
3.	Тема: Организация технической эксплуатации автомобилей в экстремальных условиях. Организация хранения автомобилей. 3.1. Характеристика особых условий работы, хранение, ТО и ТР автомобилей. 3.2. Факторы влияющие на природную работоспособность АТС. 3.3. Способы и средства безгаражного хранения АТС. 3.4. Причины затруднения пуска двигателя. 3.5. Обогрев, подогрев и разогрев автомобилей. 3.6 Холодный пуск двигателей без тепловой подготовки. 3.7 Средства и способы гаражного хранения автомобилей и их применение. Организация хранения автомобилей в зданиях и сооружениях. 3.8. Классификация закрытых автостоянок. 3.9. Многоэтажные стоянки: рамповые, полумеханизированные, механизированные и автоматизированные. 3.10. Подземные

стоянки.3.11. Охрана труда. 3.12. Подвижные средства для ТО и Р АТС. 3.13. Техническая помощь автомобилям на линии.

Обеспечение нормативного влияния автомобильного транспорта на окружающую среду, атмосферный воздух, население и обслуживающий персонал

3.14. Факторы, влияющие на экологичность автомобильного транспорта. 3.15. Значимость основных факторов вредного воздействия автомобилей на персонал, население и окружающую среду. 3.16. Государственные и отраслевые стандарты по ограничению состава отработавших газов, уровня шума и вибрации.3.17. Юридическое направление защиты. 3.18. Конструктивное направление защиты. 3.19. Использование альтернативных видов топлива. 3.20. Эксплуатационное направление. 3.21. Организационное направление. 3.22. Техническое направление защиты окружающей среды, атмосферного воздуха, населения и обслуживающего персонала.

5.2 Темы контрольных работ по дисциплины для заочной формы обучения

1. Проблемы экологической безопасности автомобилей.
2. Нормативно правовое (юридическое) направление.
3. Защита окружающей среды, атмосферного воздуха, защита обслуживающего персонала от вредного воздействия автомобильного транспорта.
4. Конструктивное совершенствование двигателей, трансмиссии.
5. Использование альтернативных видов топлива (вода, природные и естественные газы).
6. Эксплуатационные направления:
7. Содержание автомобилей в исправности и работоспособности в соответствии федеральных законов, стандартов постановление правительства Российской Федерации.
8. Организационно техническое направление (окружные дороги, пересечение движения автомобилей на разных уровнях, движение автомобилей в гаражах).
9. Организация производства работ по ТО и ремонту в отрыве от основной базы.
10. Дать определение понятия «технологический процесс».
11. Перечислить группы работ, входящих в технологический процесс.
12. Дать определение понятий «рабочий пост» и «рабочее место».
13. Влияние подъемно-транспортного оборудования на производительность труда при обслуживании и ремонте автомобилей.
14. Правила охраны труда при пользовании подъемно-осмотровым и транспортным оборудованием.
- 15.Целесообразность применения осмотровых канав.
- 16.Преимущество конвейера по сравнению с передвижением при техническом обслуживании своим ходом и область применения конвейеров.
17. Технологическое место УМР в производственном процессе.
18. С помощью каких механизмов осуществляется уборка салонов автобусов и легковых автомобилей.
19. Очистка использованной воды после мойки автомобилей.
20. Современные очистительные сооружения с повторным использованием воды.
21. Каким образом очищается использованная вода от осадков и нефтепродуктов.
22. Каким образом удаляются осадки и нефтепродукты из очистных сооружений.
23. На какие группы подразделяются крепежных работы и как проводится контроль соединений каждой группы.
24. Какие работы относятся к разборочно-сборочным и где они выполняются.
25. Факторы, влияющие на экологичность автомобильного транспорта.
26. Значимость основных факторов вредного воздействия автомобилей на персонал, население и окружающую среду.
27. Использование альтернативных видов топлива.
28. Средства и способы гаражного хранения автомобилей.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпляров в библиотеке ВоГТУ	Наличие литературы на кафедре и в других библиотеках
1	2	3
<u>Основная литература</u> 1. Сеницын, А. К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. К. Сеницын. - М.: Российский университет дружбы народов, 2011. - 284 с. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115819	Университетская библиотека онлайн: электронная библиотечная система	
2. Кузьмин, Н. А. Теория эксплуатационных свойств автомобиля: учебное пособие для вузов по автомоб. специальностям / Н. А. Кузьмин, В. И. Песков. - М.: Форум, 2013. - 225 с.	2	
3. Денисов, А. С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / А. С. Денисов, А. С. Гребенников. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 271, [1] с.	2	
<u>Дополнительная литература</u> 1. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" / под ред. Е. С. Кузнецова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Наука, 2004. - 535 с.: ил.	11	
<u>Методическая литература</u> 1. Техническая эксплуатация автомобилей : метод. указания по выполнению лаборатор. работы: ФПМ: специальность 190600 / сост. С. А. Козловский. - Вологда: ВоГТУ, 2008. - 15 с. Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/koslovskiy/book1/2008_koslovskitea.pdf	6	15

Ответственный за библиографию Данф / И. И. Сальников /

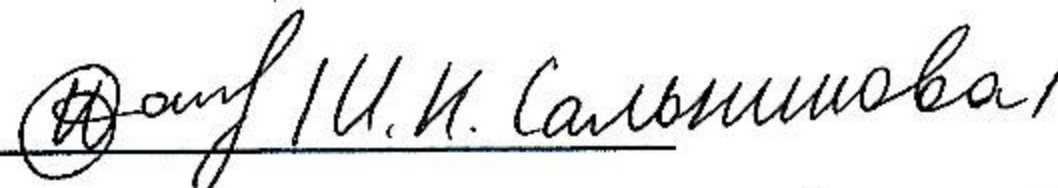
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация тем
1.	ПЭВМ	3

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО, а также с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 190600.62 - эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов и профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» согласно учебного плана указанного направления и профиля подготовки.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпляров в библиотеке ВоГТУ	Наличие литературы на кафедре и в других библиотеках
1	2	3
<u>Основная литература</u> 1. Синицын, А. К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. К. Синицын. - М.: Российский университет дружбы народов, 2011. - 284 с. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115819	Университетская библиотека онлайн: электронная библиотечная система	
2. Кузьмин, Н. А. Теория эксплуатационных свойств автомобиля: учебное пособие для вузов по автомоб. специальностям / Н. А. Кузьмин, В. И. Песков. - М.: Форум, 2013. - 225 с.	2	
3. Денисов, А. С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / А. С. Денисов, А. С. Гребенников. - 2-е изд., стер. - М. : Академия , 2013 . - 271, [1] с.	2	
<u>Дополнительная литература</u> 1. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" / под ред. Е. С. Кузнецова . - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Наука , 2004 . - 535 с.: ил.	11	
<u>Методическая литература</u> 1. Техническая эксплуатация автомобилей : метод. указания по выполнению лаборатор. работы: ФПМ: специальность 190600 / сост. С. А. Козловский. - Вологда: ВоГТУ , 2008. - 15 с. Режим доступа: http://www.library.vstu.edu.ru/biblio/koslovskiy/book1/2008_koslovski_tea.pdf	6	15

Ответственный за библиографию  Н. Н. Салтыкова

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация тем
1.	ПЭВМ	3

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО, а также с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 190600.62 - эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов и профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» согласно учебного плана указанного направления и профиля подготовки.