

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра автомобильного
транспорта и машиностроения
(АТиМ_ХТИ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра автомобильного
транспорта и машиностроения
(АТиМ_ХТИ)**

наименование кафедры

А.В. Коловский

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
БОЛЬШОЙ И ОСОБО БОЛЬШОЙ
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.01 Техническая эксплуатация грузовых
автомобилей большой и особо большой
грузоподъемности

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2019

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Программу составили	<u>д.т.н., Доцент, Азев В.А.; к.т.н., Доцент, Васильев В.А.</u>
------------------------	---

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническая эксплуатация грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности» является формирование у студента общего представления о технической эксплуатации автомобилей большой и особо большой грузоподъемности в автотранспортных предприятиях, предусматривающее формирование знаний и умений в области технического обслуживания основных агрегатов автомобиля большой и особо большой грузоподъемности и основ организации поддержания работоспособности автомобилей большой и особо большой грузоподъемности за счет профилактических работ технического обслуживания.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний инженерно-технических и организационных мероприятий, гарантирующих эффективное использование подвижного состава большой и особо большой грузоподъемности, высокую надежность, топливную экономичность и безопасность движения.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-14: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	
Уровень 1	устройство и перечень основных работ для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 2	устройство и перечень основных работ для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 3	устройство и перечень основных работ для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 1	применять на практике основные работы для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 2	применять на практике основные работы для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных

	коммуникаций
Уровень 3	применять на практике основные работы для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 1	навыками применения основных работ для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 2	навыками применения основных работ для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 3	навыками применения основных работ для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-40:способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уровень 1	принципы, содержание и методы существующей системы технического обслуживания, виды технического обслуживания и ремонта для поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 2	принципы, содержание и методы существующей системы технического обслуживания, виды технического обслуживания и ремонта для поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 3	принципы, содержание и методы существующей системы технического обслуживания, виды технического обслуживания и ремонта для поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 1	применять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 2	применять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 3	применять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 1	навыками применения рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 2	навыками применения рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности
Уровень 3	навыками применения рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной

программы

Дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору.

Непосредственной базой являются знания дисциплин:

"Эксплуатационные свойства автотранспортных средств",
"Эксплуатационные материалы", "Электротехника и
электрооборудование автомобилей", "Автомобильные двигатели",
"Диагностика технического состояния автомобиля".

Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Устройство автотранспортных средств

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- комплекс технических средств для проведения технического обслуживания автомобилей большой и особо большой грузоподъемности; организацию технологического процесса проведения технологического обслуживания автомобилей большой и особо большой грузоподъемности; методы проведения профилактических работ по основным агрегатам автомобилей большой и особо большой грузоподъемности; периодичность проведения контрольно-диагностических работ;

Уметь:

- определять нормативы технического обслуживания автомобилей большой и особо большой грузоподъемности; определять программу по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей большой и особо большой грузоподъемности; определять рациональные методы проведения технического обслуживания; выполнить необходимые контрольно-диагностические и регулировочные работы по восстановлению утраченной работоспособности основных агрегатов автомобиля;

Владеть:

- знаниями и навыками в области организации технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики автомобилей большой и особо большой грузоподъемности.

Проектирование предприятий автомобильного транспорта

Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса

Производственно-техническая инфраструктура предприятий

Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

Организация государственного учета и контроля технического состояния

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Техническая эксплуатация грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности	6	0	0	0	ПК-40
2	Организация технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности	12	36	0	54	ПК-40
Всего		18	36	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Тема 1. Влияние эксплуатационных факторов на техническое состояние и экономичность грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности. Эксплуатационные материалы. Нормы расхода.	2	0	0
2	1	Тема 2. Эксплуатация грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности в особых условиях.	4	0	0
3	2	Тема 3. Система технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности.	4	0	0
4	2	Тема 4. Технология и организация технического обслуживания и диагностики грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности.	2	0	0
5	2	Тема 5. Технология и организация текущего ремонта грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности.	4	0	0
6	2	Тема 6. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности.	2	0,9	0
Всего			18	0,9	0

3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах
--	--	--	---------------------

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	2	Расчёт норм расхода топлива для различных видов грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности.	4	1,8	1
2	2	Расчет производственной программы. Исходные данные для расчета предприятия, эксплуатирующего карьерные самосвалы.	4	0	0
3	2	Определение пробега до технического обслуживания, регламентного и капитального ремонта карьерных самосвалов.	6	0	1
4	2	Определение количества ПР-1, ПР-2, КР, ТО-3, ТО-2, ТО-1, ЕО, Д-3, Д-2, Д-1, ДПР-1, ДПР-2 на предприятии, эксплуатирующего карьерные самосвалы.	6	0	0,7
5	2	Определение годовых объемов работ по ЕО, ТО, диагностированию автомобилей и самообслуживанию предприятия, эксплуатирующего карьерные самосвалы.	4	0	0
6	2	Определение численности производственных рабочих предприятия, эксплуатирующего карьерные самосвалы.	4	0	0

7	2	Определение количества постов ТР, постов и линий технического обслуживания и диагностирования автомобилей предприятия, эксплуатирующего карьерные самосвалы.	4	0	0
8	2	Оценка различных способов тепловой подготовки двигателя по температурному состоянию.	4	0	0
Всего			26	18	27

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Скоробогатый К.В.	Техническая эксплуатация автомобилей. Лабораторные работы на ЭВМ в MS Excel: методические указания	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013
Л1.2	Скоробогатый К.В.	Техническая эксплуатация автомобилей. Карьерные автомобили БелАЗ: методические указания по выполнению дипломного проектирования	Красноярск: Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ, 2007

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савич Е. Л.	Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации	Москва: Новое знание, 2015
Л1.2	Савич Е. Л.	Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей	Москва: Новое знание, 2015
Л1.3	Савич Е. Л.	Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление	Москва: Новое знание, 2015
Л1.4	Кузнецов А.П., Болдин А.П., Власов В.М.	Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов	М.: Наука, 2001
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гринцевич В. И.	Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты: учеб. пособие для вузов	Красноярск: СФУ, 2011
Л2.2	Малкин В.С.	Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты: учебное пособие для студентов высших учебных заведений.; допущено УМО по образованию в области транспортных машин	М.: Академия, 2007
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Скоробогатый К.В.	Техническая эксплуатация автомобилей. Лабораторные работы на ЭВМ в MS Excel: методические указания	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013
Л3.2	Скоробогатый К.В.	Техническая эксплуатация автомобилей. Карьерные автомобили БелАЗ: методические указания по выполнению дипломного проектирования	Красноярск: Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ, 2007

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ (ЭБС)	http://bik.sfu-kras.ru/nb/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-ebc

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общий объем курса составляет 108 час. (3 ЗЕ), из них 18 час. -

лекции, 18 час. – практические работы, 72 час. - самостоятельная работа студентов (в том числе 36 час. – изучение теоретического курса, 36 час. - подготовка к защите практических работ).

Изучение дисциплины базируется как на традиционном изложении фундаментальных основ дисциплины, так и на применении интерактивных методов обучения:

- в виде лекций с элементами визуализации (на основе применения информационных технологий), проблемных лекций. Для эффективности усвоения трудных разделов курса лектор может построить подачу теоретического материала в виде постановки проблемы и последующего нахождения эвристическим путем ее решения, при этом зачастую актуализируя прежние знания студентов. В связи с этим студенты должны предварительно готовиться к восприятию нового лекционного материала, проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой;

- практических работ.

Во время лекционных и практических занятий осуществляется текущий контроль знаний студентов. Текущий контроль может осуществляться в виде устного опроса, заслушивание докладов и их обсуждение.

Также обязательной является самостоятельная работа студентов над отдельными разделами курса с углубленным рассмотрением ряда вопросов.

Для осуществления взаимосвязи аудиторной и внеаудиторной видов работы самостоятельная работа студентов организуется преподавателем с помощью календарного плана лекций и практических работ, в котором содержится информация о формах и графике самостоятельной работы студента.

Контроль самостоятельной работы студента включает проведение тестирования и защиты практических работ.

Порядок оценивания работы студента:

Оценка работы студента по дисциплине проводится в диапазоне максимально возможного балла (максимальный балл по дисциплине 100 баллов). Трудоемкость текущей работы по дисциплине в семестре составляет 48 % от семестровой трудоемкости дисциплины. Остальные 52 % трудоемкости приходятся на зачет.

№	п/п	Вид задания	Число заданий	Кол-во	баллов
Сумма баллов					
1		Защита практических работ	8	6	48
2		Итоговая аттестация - зачет	1	52	52
3		ИТОГО		100	

Освоение дисциплины в семестре считается успешным, если и

результаты текущей работы в семестре, и результаты зачета успешные, т.е. для допуска к семестровой аттестации студенту необходимо получить положительный результат при защите практических работ и при выполнении теста, а далее успешно сдать зачет.

По итогам текущей работы в семестре студенты могут набрать максимально возможное количество баллов 48. Студенты, набравшие в течение семестра более 40 баллов, допускаются к зачету (итоговая форма контроля). Студенты, набравшие менее 40 баллов в течение семестра, не допускаются к зачету. Зачет оценивается в 52 балла, независимо от оценки, полученной в семестре. Сумма максимально возможных баллов по всем оцениваемым видам учебной работы, включая зачет, составляет 100 баллов. Студенты, получившие за зачет менее 20 баллов, считаются не сдавшими итоговое испытание. Общее количество баллов менее 50, полученное после итоговой аттестации является неудовлетворительным.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	1. Комплект офисных приложений MS OFFICE.
9.1.2	2. Средства просмотра Web – страниц.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1. Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru
9.2.2	2. Электронные библиотеки России и мира. Режим доступа: http://www.khti.ru/institute/srtuktura/biblioteka/elektronnye-biblioteki-rossii-i-mira
9.2.3	3. Консультант плюс: http://www.consultant.ru

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются аудитории с наборами демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации и пре-зентации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет” и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оборудованные учебные кабинеты: Аудитория Б214, Б120.