

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии, транспорта и связи

Кафедра Автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Лесков А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.11.1.Гаражное оборудование

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Автомобили и автомобильное хозяйство (для набора 2013, 2014)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Гаражное оборудование» является обучение студентов основам теоретических знаний и практических навыков по эффективному применению гаражного оборудования на предприятиях автомобильного сервиса

Задачи изучения дисциплины:

- изучение типажа оборудования, используемого в технологическом процессе ремонта и обслуживания автомобилей, конструктивных особенностей, эксплуатационных параметров отдельных типов оборудования;
- освоение методики выбора оборудования для технологических участков предприятий автосервиса;
- изучение методов и средств контроля технического состояния оборудования;
- изучение методик проведения работ по установке, пуско-наладки, обслуживания и ремонту гаражного оборудования.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Учебная дисциплина «Гаражное оборудование» относится к вариативной части дисциплин по выбору, входит в блок Б1.В.ДВ.11

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	8 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	9	9
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	27	27
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	10 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	10	10
лекционные (ЛК)	6	6
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	4	4
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК8	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
ПК10	способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости
ПК43	владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения

Знать	Пороговый: 1. Основные принципы построения графической документации при разработке и использовании гаражного технологического оборудования 2. Основные виды смазочных материалов и их свойства, номенклатуру крепежных изделий 3. Типаж и назначение технологического и диагностического оборудования для предприятий автосервиса
	Стандартный: 1. Номенклатуру и типаж технологического оборудования при составлении спецификации в процессе разработки графической документации 2. Параметры и показатели надежности и эффективности материалов и составных частей гаражного оборудования 3. Методы и средства контроля технического состояния оборудования
	Эталонный: 1. Условные обозначения и маркировку технологического оборудования для составления планов постов, цехов ремонта и обслуживания автомобилей 2. Показатели эффективности и экономической целесообразности использования смазочных материалов и крепежных изделий при ремонте гаражного оборудования 3. Технологию ремонта и профилактического обслуживания оборудования, принципы его монтажа и действия
Уметь	Пороговый: 1. Подбирать инструментарий для составления графической документации 2. Определять стоимость работ по монтажу и демонтажу гаражного оборудования 3. Осуществлять расчеты по выбору номенклатуры и количества необходимого оборудования для различных предприятий автосервиса
	Стандартный: 1. Составлять техническую документацию по эксплуатации гаражного оборудования 2. Разрабатывать документацию по технике безопасности при эксплуатации гаражного оборудования 3. Разрабатывать планы и графики ремонта и технического обслуживания гаражного оборудования, его замены и утилизации
	Эталонный: 1. Ориентироваться в чертежах и планах предприятий автомобильного транспорта 2. Ориентироваться в нормативных документах по технике безопасности при работе с гаражным оборудованием 3. Определять необходимость модернизации гаражного оборудования в соответствии с требованиями предприятия и развития современных технологий

Владеть	Пороговый: 1. Навыками работы с графическими документами технологического оборудования 2. Правилами техники безопасности при работе на разных типах гаражного оборудования 3. Способностью выбирать оптимальные параметры технологического оборудования для различных типов автомобилей
	Стандартный: 1. Умением строить графическую часть документации транспортно-технологического оборудования 2. Опытном расчете экономической эффективности работы гаражного оборудования и разработки планов по проверке техники безопасности 3. Навыками определения оптимального местоположения установки гаражного оборудования с учетом показателей эффективности и экономической целесообразности его использования
	Эталонный: 1. Опытном работе с графическими редакторами инженерного профиля для проектирования технологического оборудования 2. Элементами и комплексом навыков работы по определению безопасной и экономически целесообразной работы гаражного оборудования 3. Опытном работе по определению необходимости модернизации гаражного оборудования в соответствии с требованиями предприятия и развития современных технологий

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Подъемно-транспортно- осмотровое оборудование	15	2	5	0	8
	2	Уборочно-моечное оборудование	15	2	5	0	8
	3	Диагностическое оборудование для контроля и обслуживания систем двигателя	15	2	5	0	8
	4	Диагностическое оборудование для контроля систем автомобиля	15	2	5	0	8
	5	Оборудование для замены и раздачи масла	12	1	7	0	4
Итого			72	9	27	0	36

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Подъемно-транспортно- осмотровое оборудование	16	2	0	0	14
	2	Диагностическое оборудование для контроля и обслуживания систем двигателя	28	2	2	0	24
	3	Диагностическое оборудование для контроля систем автомобиля	28	2	2	0	24
Итого			72	6	4	0	62

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Осмотровые канавы. Подъемники. Типы: двухстоечные, четырехстоечные, ножничные, плунжерные, подъемники для большегрузного транспорта, трансмиссионные домкраты, ямные домкраты (траверсы), подъемники малой и средней высоты подъема. Краны, грузовые тележки, электротельферы, кран-балки, конвейеры. Аксессуары для подъемников
	2	Оборудование для уборки автомобиля: электропылесосы и пылеотсасывающие установки. Оборудование для мойки автомобилей: площадки, канавы, оборудование для ручной мойки, механизированные установки, установки автоматического действия, вспомогательное оборудование. Охрана труда при уборочно-моечных работах
	3	Приборы для диагностирования цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма (универсальный измеритель числа оборотов двигателя, компрессометры, тестеры давления). Автомобильные сканеры. Автомобильный осциллограф (мотортестеры). Компьютерные диагностические комплексы. Стенды проверки и регулировки топливной аппаратуры (для диагностирования ТНВД, для проверки и регулировки форсунок). Газоанализаторы, двух, четырех компонентные, дымомеры. Стенды для проверки электрооборудования двигателя. Приборы для проверки свечей. Оборудование для очистки форсунок ультразвуком, химическими реагентами

	4	Тормозные стенды различного типа действия. Приборы, измеряющие замедление автомобиля при торможении. Стенды, приспособления для контроля углов установки колес, рулевого механизма (привода). Приборы контроля средств освещения и сигнализации автомобиля
	5	Оборудование для сбора масла (пневматическое и ручное). Оборудование для раздачи масла (пневматическое и ручное). Комплекты для измерения расхода масла

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Осмотровые канавы. Подъемники. Типы: двухстоечные, четырехстоечные, ножничные, плунжерные, подъемники для большегрузного транспорта, трансмиссионные домкраты, ямные домкраты (траверсы), подъемники малой и средней высоты подъема. Краны, грузовые тележки, электротельферы, кран-балки, конвейеры. Аксессуары для подъемников
	2	Приборы для диагностирования цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма (универсальный измеритель числа оборотов двигателя, компрессометры, тестеры давления). Автомобильные сканеры
	3	Тормозные стенды различного типа действия. Приборы, измеряющие замедление автомобиля при торможении. Стенды, приспособления для контроля углов установки колес, рулевого механизма (привода). Приборы контроля средств освещения и сигнализации автомобиля

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
	1	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор подъемников
	2	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор мойки кузова и других элементов автомобиля

1	3	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор сканера для диагностики двигателя
	4	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор тормозного стенда
	5	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор маслораздаточного оборудования

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор подъемников
	2	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор сканера для диагностики двигателя
	3	Выбор и обоснование гаражного оборудования для ремонта автомобилей. Выбор тормозного стенда

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Оборудование для кузовных и окрасочных работ	Написание реферата Подготовка электронных презентаций
1	2	Оборудование для шин и колес	Написание реферата Подготовка электронных презентаций
1	3	Компрессорные и вентиляционные системы	Написание реферата Подготовка электронных презентаций

1	4	Сварочное, пуско-зарядное оборудование	написание реферата. Тестирование
1	5	Организация обслуживания и ремонта оборудования	Написание реферата. Тестирование

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Уборочно-моечное оборудование	Контрольная работа
1	2	Оборудование для замены и раздачи масла	Контрольная работа
1	3	Компрессорные и вентиляционные системы	Контрольная работа

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа Лекции с использованием презентаций Учебные дискуссии	2
2	2	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа Лекции с использованием презентаций Учебные дискуссии	2
3	3	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа Лекции с использованием презентаций Учебные дискуссии	2
4	4	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа Лекции с использованием презентаций Учебные дискуссии	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / Головин Сергей Филиппович. - Москва: Альфа-М : Инфра-М, 2008. - 288с.: ил. -

ISBN 978-5-98281-141-7.

2. Озорнин С.П. Производственно-техническая инфраструктура предприятий сервиса машин: учеб. пособие / Озорнин Сергей Петрович. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 166 с. - ISBN 978-5-9293-0580-1.

3. Головин, Сергей Филиппович. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / Головин Сергей Филиппович. - Москва : Альфа-М : Инфра-М, 2008. - 288с. : ил. - ISBN 978-5-98281-141-7 : 195-10.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Казакевич Т. А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса: учебное пособие для вузов / Т. А. Казакевич. — 2-е изд., доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 185 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-00107-5. <https://www.biblio-online.ru/book/7FF838B6-FF04-4623-86D8-8591E2EDC4BD>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Озорнин С.П. Теоретические основы технического сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин: учеб. пособие / Озорнин Сергей Петрович, Леонтьев Игорь Викторович. - Чита: ЧитГУ, 2008. - 214 с. - ISBN 978-5-9293-0314-2.

2. Озорнин С.П. Организация и технология фирменного сервиса транспортных и технологических машин : моногр. В 2 ч. Ч. 1 / Озорнин Сергей Петрович. - Чита: ЗабГУ, 2013. - 210 с. - ISBN 978-5-9293-0966-3.

3. Основы проектирования, расчета и эксплуатации технологического оборудования для АТП : метод. указ. для студ. специальности 150201 "Автомобили и автомобильное хозяйство". - Чита : ЧитГТУ, 2002. - 30с. - 6-00.

4. Гаражное оборудование : элективный курс: метод. пособие по практическим занятиям / сост. С.Д. Добрынин. - Чита : ЧитГТУ, 1999. - 47 с. - 9-20.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Казакевич Т.А. Сервисная деятельность: Учебное пособие / Казакевич Татьяна Александровна; Казакевич Т.А. - 2-е изд. - Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 186 с. <http://www.biblio-online.ru/book/3D7010F7-9426-4530-875E-24226A85014C>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: Foxit Reader, ABBYY FineReader, СПС "Консультант Плюс", Киностудия Windows Live

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039г. Чита, ул.Баргузинская, 49, корп.1, ауд. 04 -110 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Комплект

мобильного оборудования, не закрепленного за конкретной учебной аудиторией: мультимедийный проектор, экран переносной на треноге, ноутбук Технические средства обучения Макет автомобиля Макеты агрегатов плакаты Стенды по системам автомобиля Оборудование.

672039 г. Чита, ул.Баргузинская, 49, ауд. 04 -206 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский). Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039г. Чита, ул.Баргузинская, 49, корп.1, ауд. 04 -101 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Комплект мобильного оборудования, не закрепленного за конкретной учебной аудиторией: мультимедийный проектор, экран переносной на треноге, ноутбук SANYO PLC-SX20A Ноутбук ASER ASPIRE 4830 TG Технические средства обучения Плакаты по ДВС Оборудование Стенд для диагностики автотракторного гидрооборудования Стенд для испытания и снятия параметров силовых установок Стенд для обкатки и диагностики двигателей стенд контрольно испытательный стенд для испытания дизельного топливного аппарата стенд для испытания топливного насоса магнитный передвижной дефектоскоп балансировочная машина мотор диагностик станок для шлифовки клапанов

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное самостоятельное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми; -в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации

Разработчик/группа разработчиков: Лозовский Андрей Владимирович, ст. преподаватель

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 02.05.2018 г. №)**