

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.6.2 Экспертный анализ технического состояния транспортных средств»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей
наименование кафедры

протокол № 7 от "12" сентября 2016г.

Первый заместитель директора по УР

наименование факультета

подпись

Н.В. Хомякова

расшифровка подписи

Исполнители:

преподаватель

должность

подпись

А.О Шустерман

расшифровка подписи

Гидмет

должность

подпись

А.В. Спирин

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код наименование

личная подпись

А.В Спирин

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

расшифровка подписи

Т.А. Лопатина

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

дать студентам широкий инженерный кругозор, понимание проблем оценки технического состояния транспортных средств, необходимых специалисту при решении вопросов обеспечения эффективной и безопасной эксплуатации автотранспортных средств (АТС).

Задачи:

- монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники, участие в авторском и инспекторском надзоре;
- обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;
- формирование у обучающихся знаний, представлений и умений в области организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.15 Основы технической эксплуатации автомобилей*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|--|---|
| <p>Знать: -методы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.</p> <p>Уметь: - организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.</p> <p>Владеть: - методами организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.</p> | ПК-38 способность организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования |
| <p>Знать: - принципы, лежащие в основе экспертного анализа технического состояния АТС; - методы и средства контроля технического состояния подвижного</p> | ПК-39 способностью использовать в практической деятельности данные |

| | |
|---|---|
| состава; - методы оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Уметь: - использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Владеть: - навыками оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам | оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам |
|---|---|

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---|-----------------------------------|-------------|
| | 9 семестр | всего |
| Общая трудоёмкость | 108 | 108 |
| Контактная работа: | 18,5 | 18,5 |
| Лекции (Л) | 8 | 8 |
| Практические занятия (ПЗ) | 10 | 10 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,5 | 0,5 |
| Самостоятельная работа: - выполнение контрольной работы (КонтрР); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - выполнение практических заданий; - подготовка к практическим занятиям. | 89,5 + | 89,5 |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет) | зачет | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|----|----------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Нормативы и общие принципы организации государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств | 20 | - | - | - | 20 |
| 2 | Средства и методы контроля технического состояния транспортных средств | 36 | 4 | - | - | 32 |
| 3 | Технология контроля технического состояния транспортных средств | 52 | 4 | 10 | - | 38 |
| | Итого: | 108 | 8 | 10 | - | 90 |
| | Всего: | 108 | 8 | 10 | - | 90 |

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1 Нормативы и общие принципы организации государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств

Постановления, приказы и положения правительства Российской Федерации, субъекта Российской Федерации регламентирующие государственный учет и проведения контроля технического состояния транспортных средств. Нормативные правовые акты, устанавливающие требования к производственно-технической базе и технологиям выполнения работ на пунктах технического осмотра. Виды диагностики. Субъективная и объективная диагностика. Общая и углубленная диагностика ТС. Инструментальная диагностика. Компьютерные стенды контроля технического состояния ТС.

Раздел № 2 Средства и методы контроля технического состояния транспортных средств

Состав и назначение оборудования, используемого на линиях контроля технического состояния ТС. Обязательные и рекомендуемые средства контроля технического состояния ТС. Обязательное и рекомендуемое гаражное оборудование. Сравнительная характеристика оборудования ведущих производителей: МАНА, BOSCH, MULLER, CARTEC, ГАРО, МЕТА. Требования к размещению оборудования в производственных зданиях (планировочные решения, санитарно-гигиенические нормы, правила пожарной безопасности и т.д.). Зарубежный и отечественный опыт, информационные базы и технологии. Локальная, региональная и государственная информационная сеть. Методическое и программное обеспечение (структуры, методики, алгоритмы и программы измерения и оценки характеристик, анализа результатов, регистрации, отображения и передачи информации, документирования и хранения). Программы комплексной автоматизации центра контроля технического состояния.

Раздел № 3 Технология контроля технического состояния транспортных средств

Средства измерений и испытательное оборудование для проверки контроля технического состояния двигателя. Нормирование токсичности отработавших газов двигателей ТС. Нормативные значения токсичности отработавших газов бензиновых двигателей, методы измерений, требования к приборам. Методика измерения содержания токсичных веществ в отработавших газах ТС с бензиновыми двигателями. Нормативы эффективности торможения ТС рабочей и запасной тормозными системами при проверке в дорожных условиях и на стенде. Требования к рулевому управлению и методы проверки. Методика контроля технического состояния рулевого управления (в том числе с усилителями рулевого управления).

4.3 Практические занятия (семинары)

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 3 | Проверка технического состояния тормозных систем | 2 |
| 2 | 3 | Проверка технического состояния рулевого управления | 2 |
| 3 | 3 | Проверка технического состояния световых приборов | 2 |
| 4 | 3 | Проверка технического состояния колес и шин | 2 |
| 5 | 3 | Проверка транспортного средства на токсичность отработавших газов | 2 |
| | | Итого: | 10 |

4.4 Контрольная работа (9 семестр)

Вариант 1

1. Нормативные требования, предъявляемые к внешним световым приборам, светоотражающей маркировки АТС согласно стандарта.
2. Программа обеспечения БДД в федеральном законодательстве.
3. Методика проверки шин и колес транспортного средства.

Вариант 2

1. Порядок проверки внешних световых приборов и светоотражающей маркировки.
2. Основные направления обеспечения БДД в федеральном законодательстве.
3. Методика проверки внешних световых приборов и светоотражающей маркировки.

Вариант 3.

1. Оборудование, используемое при проверке и регулировке фар автомобиля, его устройство и принцип работы.
2. Требования к юридическим и физическим лицам по обеспечению БДД (как к владельцам АТС) в федеральном законодательстве.
3. Основные неисправности тормозного управления АТС, исключающие эксплуатацию.

Вариант 4.

1. Нормативные требования к колесам и шинам АТС в соответствии со стандартам.
2. Требования к юридическим и физическим владельцам АТС по обеспечению БДД в федеральном законодательстве.
3. Основные неисправности рулевого управления АТС, исключающие их эксплуатацию.

Вариант 5.

1. Методы проверки шин и колес, применяемое оборудование и инструменты.
2. Влияние технического состояния АТС на количество и тяжесть ДТП.
3. Конструкция и принцип работы прибора для проверки токсичности отработавших газов бензинового двигателя.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Гринцевич, В.И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей : учебное пособие / В.И. Гринцевич, С.В. Мальчиков, Г.Г. Козлов. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2382-0 ; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229596>

5.2 Дополнительная литература

1 Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Е. С. Кузнецова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Наука, 2004. - 535 с. : ил. - Библиогр.: с. 497-500. - ISBN 5-02-006307-X.

2 Федеральный закон: Выпуск 11(519). О техническом осмотре транспортных средств (Электронный ресурс) /ИНФРА-М, 2011 Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115853/

5.3 Периодические издания

1. Автотранспортное предприятие: журн. / учредитель ЗАО «НПП Транснавигация».
2. Грузовое и пассажирское автохозяйство: журн. / учредитель издательский дом Панорама.
3. Грузовик: транспортный комплекс, спецтехника: журн. / Издательство "Инновационное машиностроение".

5.4 Интернет-ресурсы

- 1 Федеральное дорожное агентство [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rosavtodor.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://katalog.iot.ru/index.php>
- 3 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window/catalog>
- 4 Министерство транспорта РФ: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mintrans.ru/>

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- 1 Microsoft Windows 7;
- 2 Microsoft Office;
- 3 Лицензия kaspersky Endpoint Security для бизнеса
- 4 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»
- 5 Яндекс браузер
- 6 eLIBRARY [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека / ООО Научная электронная библиотека – Режим доступа: <https://elibrary.ru>
- 7 Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2018]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- 8 SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com>
- 9 Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. – Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com>
- 10 Кодекс [Электронный ресурс]: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации/АО «Кодекс». – Санкт-Петербург.- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория лекционного типа: Стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Учебная аудитория для практических (семинаров): Стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Компьютерный класс: Стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, оборудование для организации локальной вычислительной сети, программное обеспечение «Универсальный тестовый комплекс», персональные компьютеры, рабочее место преподавателя, учебная доска.

Помещения для самостоятельной работы: комплекты ученической мебели, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы.

Учебные аудитории для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплекты ученической мебели, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

