

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМиНР
Полякова Л.Ю.
(подпись, расшифровка подписи)

"28" августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.6.2 Испытания отремонтированных изделий»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

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

Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования
(нефтегазодобыча)

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2020

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.6.2 Испытания отремонтированных изделий» /
сост. Е.С. Золотарев - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2020**

Рабочая программа предназначена студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

© Золотарев Е.С., 2020

© Кумертауский филиал ОГУ, 2020

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональных знаний и навыков в области испытания изделий авторемонтного производства.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить методы, средства и технологию проведения испытаний отремонтированных автомобилей и их агрегатов;
- познакомить с технологиями проведения испытаний агрегатов автомобиля;
- научить проводить проверку соответствия характеристик агрегатов требованиям нормативно-технической документации;
- научить оформлять приемо-сдаточные документы.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.28 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 |
|---|---|
| Знать: - планы испытаний для оценки надёжности транспортно-технологических машин и оборудования Уметь: - использовать математические модели и стандартные компьютерные программы для практических расчётов надёжности; - составлять планы проведения испытаний машин на надёжность. Владеть: - навыками расчёта показателей надёжности | ПК-20 способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------|
| | 10 семестр | всего |
| Общая трудоёмкость | 180 | 180 |
| Контактная работа: | 12,5 | 12,5 |

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---|-----------------------------------|--------------|
| | 10 семестр | всего |
| Лекции (Л) | 6 | 6 |
| Практические занятия (ПЗ) | 6 | 6 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,5 | 0,5 |
| Самостоятельная работа: | 167,5 | 167,5 |
| - выполнение контрольной работы (КонтрР); | 10 | 10 |
| - самостоятельное изучение разделов (3 Испытания агрегатов и систем автомобилей; 4 Испытания по оценке основных эксплуатационных качеств автомобиля; 5 Оформления документации на изделия авторемонтного производства); | 80 | 80 |
| - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); | 61,5 | 61,5 |
| - подготовка к практическим занятиям; | 12 | 12 |
| - подготовка к зачету | 4 | 4 |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет) | зачет | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 10 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|----------------|
| | | всего | аудиторная работа | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | |
| 1 | Испытания. Задачи и классификация испытаний | 34 | 2 | - | 32 |
| 2 | Испытание отремонтированных деталей автомобиля | 38 | 4 | - | 34 |
| 3 | Испытания агрегатов и систем автомобилей | 40 | - | 6 | 34 |
| 4 | Испытания по оценке основных эксплуатационных качеств автомобиля | 36 | - | - | 36 |
| 5 | Оформления документации на изделия авторемонтного производства | 32 | - | - | 32 |
| | Итого: | 180 | 6 | 6 | 168 |
| | Всего: | 180 | 6 | 6 | 168 |

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Испытания. Задачи и классификация испытаний

Классификация испытаний автомобиля. Назначение, содержание и объемы различных видов испытаний. Приработка.

Раздел 2 Испытание отремонтированных деталей автомобиля

Методы и средства оценки геометрической точности, потерь на трение, прочность, жесткость, теплостойкость, виброустойчивость

Раздел 3 Испытания агрегатов и систем автомобилей

Цели и задачи испытаний агрегатов и систем машин. Испытания на надежность. Определение рабочих характеристик агрегатов

Раздел 4 Испытания по оценке основных эксплуатационных качеств автомобиля

Испытания по определению тягово-скоростных качеств автомобиля. Испытания тормозных качеств. Испытания, по оценке управляемости и устойчивости движения автомобиля. Испытания на пассивную безопасность

Раздел 5 Оформление документации на изделия авторемонтного производства

Документальное оформление результатов испытаний. Оформление приемо-сдаточного акта. Программные средства автоматизации обработки результатов испытаний и формирования отчетной документации

4.3 Практические занятия (семинары)

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 3 | Оборудование и приборы для стендовых испытаний двигателей | 2 |
| 2 | 3 | Регулировочная характеристика дизеля | 2 |
| 3 | 3 | Нагрузочная характеристика дизеля | 2 |
| | | Итого: | 6 |

4.4 Контрольная работа (10 семестр)

1 Тепловой расчёт рабочего цикла двигателя (по вариантам)

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Набоких В.А. Испытания автомобиля: Учебное пособие / В.А. Набоких. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) (1) ISBN 978-5-91134-957-8, 500 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=475989>

5.2 Дополнительная литература

1. Иванов, В.П. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Иванов, А.С. Савич, В.К. Ярошевич. – Минск: Высшая школа, 2014. – 336 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2389-8. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509477>

2. Коваленко Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 228 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16-011446-0 – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=525206>

3. Матяш С. П. Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО. Теория автомобиля [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С.П. Матяш,

П.И. Федюнин. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - 112 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516045>

4. Луканин, В.Н. Двигатели внутреннего сгорания. В 3-х кн. Кн.1. Теория рабочих процессов: Учеб./ В.Н. Луканин, И.В. Алексеев, М.Г. Шатров и др.; под ред. В.Н. Луканина. - М.: Высш. шк., 2007. - 479 с.

5. Луканин, В.Н. Двигатели внутреннего сгорания. В 3-х кн. Кн.2. Динамика и конструирование: Учеб./ В.Н. Луканин, И.В. Алексеев, М.Г. Шатров и др.; под ред. В.Н. Луканина. - М.: Высш. шк., 2007. - 400 с.

6. Байкалов, В. А. Испытания и диагностика строительных и дорожных машин. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Байкалов, В. В. Минин. - Красноярск : ИПК СФУ, 2011. - 100 с. - ISBN 978-5-7638-2347-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/442116>

7. Испытания автомобиля [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Набоких. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. - (Высшее образование). ISBN 978-5-91134-957-8. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=475989>

8. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Испытания отремонтированных изделий»/ Сост. Золотарев Е.С. - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2017. – 39 с

9. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине «Испытания отремонтированных изделий» / Е.С. Золотарев. – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2017. – 16 с.

5.3 Интернет-ресурсы

1 Электронная библиотечная система «Руконт» [Электронный ресурс] / Рубрика «Автомобили». – Режим доступа: <http://rucont.ru/rubric/2>

2 Электронная библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс] / Рубрика «Транспортно-технологические машины и комплексы». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/books/938#transportno-tehnologiceskie_masiny_i_kompleksy_931_header

3 Электронная библиотечная система «Znanium.com» [Электронный ресурс] / Рубрика «Транспорт». – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>

4 АИССТ ОГУ – Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования

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

– Операционная система Microsoft Windows.
– Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).

– Система трехмерного моделирования в машиностроении и приборостроении - Университетская лицензия КОМПАС-3D.

– Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite.

– Бесплатное средство просмотра файлов PDF Adobe Reader

– Свободный файловый архиватор 7-Zip

– Интернет обозреватель Яндекс.Браузер

– [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru) Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

– CarsData HaynesPro - онлайн база данных по ремонту и диагностике легковых, легких коммерческих и грузовых автомобилей на русском языке от HaynesPro WorkshopData™ Режимы доступа: <https://carsdata.ru/>

– Autodata Online - программа для автосервисов с данными по ремонту и диагностике автомобилей. Режимы доступа: <https://autodata-rus.ru/?yclid=6355612295767023240>

– Национальная электронная библиотека (НЭБ) - Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая доступ к фондам публичных библиотек России

федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. Режим доступа: <https://нэб.рф>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала и ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

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

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код и наименование

Профиль: Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.6.2 Испытания отремонтированных изделий

Форма обучения: заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2020

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры
автомобилей и автомобильного хозяйства

наименование кафедры

протокол № 1 от "28" августа 2020 г.

Ответственный исполнитель, и.о. заведующего кафедрой
автомобилей и автомобильного хозяйства

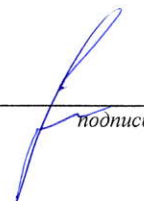
наименование кафедры


подпись

Е.С. Золотарев
расшифровка подписи

Исполнители:

Ст.преподаватель кафедры ААХ
должность


подпись

Е.С.Золотарев
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол № 1 от « 28 » августа 2020г.

Председатель НМС


подпись

Л.Ю. Полякова
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав.кафедрой ААХ


подпись

Е.С. Золотарев
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой


подпись

С.Н. Козак
расшифровка подписи