

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Техническая эксплуатация и ремонт гидроаппаратуры рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль) специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 9 (5.1) | | Итого | |
|--|---------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Конт. ч. на аттест. | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа | 36,25 | 36,25 | 36,25 | 36,25 |
| Сам. работа | 35,75 | 35,75 | 35,75 | 35,75 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):

Ст. препод., Астраханский А.Ю.

Рабочая программа дисциплины

Техническая эксплуатация и ремонт гидроаппаратуры

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1022)

составлена на основании учебного плана: 23.05.01-20-5-НТТС изм.pli.plx

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Направленность (профиль) специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Наземные транспортно-технологические средства

Зав. кафедрой

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью дисциплины «Техническая эксплуатация и ремонт гидроаппаратуры подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин» является обеспечение базовой подготовки специалистов в области технической эксплуатации обслуживание и ремонт гидравлического оборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|----------|
| Цикл (раздел) ОП: | ФТД.В.03 |
|-------------------|----------|

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-14: способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов

Знать:

методы организации эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов

Уметь:

применять стандарты, технические условия, нормативные документы

Владеть:

осознанием недостатков в организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | компоновочные схемы наземных транспортно-технологических средств и их особенности; назначение и общую идеологию конструкции узлов агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств; тенденции развития конструкции наземных транспортно-технологических средств |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | рассчитывать типовые детали, механизмы и несущие конструкции наземных транспортно-технологических средств при заданных нагрузках; подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия пользоваться системами автоматизированного расчёта параметров и проектирования механизмов на ЭВМ |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками конструирования типовых деталей, их соединений, механических передач, подшипниковых узлов, приводных рам, муфт, станин, корпусных деталей, передаточных механизмов; приемы технического обслуживания, ремонта и утилизации, подъемно-транспортных строительных, дорожных средств и оборудования |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|------------|
| | Раздел 1. Введение в дисциплину | | | |
| 1.1 | Общие сведения о гидравлических приводах. Классификация и принцип работы гидроприводов. /Лек/ | 9 | 2 | |
| 1.2 | Истечение жидкости через отверстия, насадки и проходные сечения гидроаппаратуры. Гидравлический удар /Пр/ | 9 | 5 | |
| | Раздел 2. Особенности технической эксплуатации и ремонта гидроаппаратуры | | | |
| 2.1 | Типовая характеристика интенсивности отказов в функции времени работы гидросистемы /Лек/ | 9 | 3 | |
| 2.2 | Гидромашины /Пр/ | 9 | 5 | |
| | Раздел 3. Ремонт насосов и гидроаппаратуры | | | |
| 3.1 | Устройство и ремонт насосов. Ремонт шестеренных насосов. Ремонт пластинчатых насосов и гидромоторов. /Лек/ | 9 | 3 | |
| 3.2 | Устройство и ремонт силовых цилиндров. Классификация гидроцилиндров. /Лек/ | 9 | 3 | |
| 3.3 | Устройство и ремонт клапанов и дросселей /Лек/ | 9 | 3 | |
| 3.4 | Устройство и ремонт следящих приводов. Определение и классификация гидроусилителей следящего типа. /Лек/ | 9 | 2 | |
| 3.5 | Испытание насосов и гидроаппаратуры после ремонта. Испытание гидроцилиндров на утечку рабочей жидкости. /Лек/ | 9 | 2 | |
| 3.6 | Объёмный гидропривод и гидродинамические передачи /Пр/ | 9 | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|------|--|
| 3.7 | Расчёт объёма гидробака /Пр/ | 9 | 4 | |
| Раздел 4. Самостоятельная работа студентов | | | | |
| 4.1 | Подготовка к лекциям /Ср/ | 9 | 9 | |
| 4.2 | Подготовка к практическим занятиям /Ср/ | 9 | 18 | |
| 4.3 | Подготовка к зачету /Ср/ | 9 | 8,75 | |
| 4.4 | Прием зачета /КА/ | 9 | 0,25 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|--|------------------------|---|
| Л1.1 | Ухин Б. В. | Гидравлические машины. Насосы, вентиляторы, компрессоры и гидропривод: учебное пособие для вузов. Стандарт третьего поколения | Москва: ФОРУМ, 2015 | |
| Л1.2 | Жданов А. Г., Свечников А. А., Перевертов В. П., Кожевников В. А. | Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств. Ч. 1. Надежность, монтаж, система технического обслуживания, ремонта и технология сервиса наземных транспортно-технологических средств: учебник в двух частях | Самара: СамГУП С, 2019 | http://e.lanbook.com/book/14 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|--|----------------------|-----------|
| Л2.1 | Башта Т. М., Руднев С. С., Некрасов Б. Б., Байбаков О. В., Кирилловский Ю. Л. | Гидравлика, гидромашин и гидроприводы: учебник для вузов | Москва: Альянс, 2013 | |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|---|--|---|--|--------------------------|
| Л2.2 | Воронова Н.И., Разинкин Н.Е., Дубинский В.А., Третьяков А.В. | Техническая эксплуатация пассажирских вагонов: учебник | Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016 | ://umczdt.ru/books/38/18 |
| 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) | | | | |
| 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения | | | | |
| 6.2.1.1 | MS Office | | | |
| 6.2.1.2 | Программное обеспечение для проведения промежуточного контроля: компьютерная тестовая система Moodle. | | | |
| 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | | | | |
| 6.2.2.1 | Электронно-библиотечная система elibrary. http://elibrary.ru | | | |
| 6.2.2.2 | Сайт библиотеки: www.big-library.info | | | |
| 6.2.2.3 | База электронных учебно-методических материалов библиотеки ЮРГУЭС: www.libd.sssu.ru | | | |
| 6.2.2.4 | Справочная правовая система КонсультантПлюс. http://www.consultant.ru | | | |
| 6.2.2.5 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru | | | |
| 6.2.2.6 | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru/ | | | |
| 6.2.2.7 | Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru | | | |
| 6.2.2.8 | Официальный информационный портал ЕГЭ http://www.ege.edu.ru | | | |
| 6.2.2.9 | Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) https://fadm.gov.ru | | | |
| 6.2.2.10 | Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru | | | |
| 6.2.2.11 | Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru | | | |
| 6.2.2.12 | Профессиональные базы данных: | | | |
| 6.2.2.13 | АСПИЖТ | | | |
| 6.2.2.14 | ТехЭксперт | | | |
| 6.2.2.15 | Информационно-поисковые системы: | | | |
| 6.2.2.16 | Гарант | | | |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
| 7.1 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное). | | | |
| 7.2 | | | | |
| 7.3 | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное) | | | |
| 7.4 | | | | |
| 7.5 | Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. | | | |
| 7.6 | | | | |
| 7.7 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. | | | |
| 7.8 | Для проведения практических работ используется компьютерный класс аудитория 8107. | | | |