

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК
Е.Н. Лунёва

"___" 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

| | | |
|--|------------------|---|
| Дисциплины | МДК.02.01 | Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| ППССЗ специальности/ ППКРС по профессии | | 23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) |
| Квалификация | | |
| Форма обучения | | |

| | |
|--------------|---|
| Учебный план | 2025_23.02.04_ooo_z.plx.osf.plx |
| Факультет | Мероприятий по изм. Б. Еж. эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) |
| Кафедра | Колледж |

| | |
|----------|---|
| ФГОС СПО | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Минпросвещения России от 08.02.2024 г. № 81) |
|----------|---|

Разработчик (и): **канд. техн. наук, преподаватель 1 кат.,
Ушаков Александр Евгеньевич**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Колледж**

Заведующий кафедрой **Лунева Е.Н.**

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2025 протокол № 10

Новочеркасск 2025 г.

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Часов по учебному плану 144

в том числе:

| | |
|------------------------|-----|
| аудиторные занятия | 14 |
| самостоятельная работа | 130 |

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 4 | | Итого | |
|--|-----|-----|-------|-----|
| | УП | РП | | |
| Лекции | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| В том числе в форме практик.подготовки | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Контактная работа | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Сам. работа | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Виды контроля на курсах:

| | | |
|-----------------------------|---|---------|
| Зачет с оценкой | 4 | семестр |
| Домашняя контрольная работа | 4 | семестр |

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 2.1 | Целью освоения междисциплинарного курса является овладение профессиональными компетенциями в области выполнения и контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. |
|-----|--|

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|--|
| Цикл (раздел) ОП: | МДК.02 |
| 3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 3.1.1 | Инженерная графика |
| 3.1.2 | Информатика |
| 3.1.3 | История |
| 3.1.4 | Математика |
| 3.1.5 | Основы философии |
| 3.1.6 | Психология общения |
| 3.1.7 | Экономика |
| 3.1.8 | Астрономия |
| 3.1.9 | Иностранный язык |
| 3.1.10 | Информатика |
| 3.1.11 | История |
| 3.1.12 | Литература |
| 3.1.13 | Математика |
| 3.1.14 | Обществознание (включая экономику и право) |
| 3.1.15 | Основы безопасности жизнедеятельности |
| 3.1.16 | Родной язык |
| 3.1.17 | Русский язык |
| 3.1.18 | Физика |
| 3.1.19 | Физическая культура |
| 3.1.20 | Россия - моя история |
| 3.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 3.2.1 | Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" |
| 3.2.2 | Квалификационный экзамен |
| 3.2.3 | Основы управления и безопасность движения |
| 3.2.4 | Правила дорожного движения |
| 3.2.5 | Защита выпускной квалификационной работы |
| 3.2.6 | Квалификационный экзамен |
| 3.2.7 | Квалификационный экзамен |
| 3.2.8 | Квалификационный экзамен |
| 3.2.9 | Подготовка выпускной квалификационной работы |
| 3.2.10 | ПРИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) |
| 3.2.11 | Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов |
| 3.2.12 | Производственная практика по рабочей профессии |
| 3.2.13 | Производственная эксплуатационная практика |
| 3.2.14 | Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами |
| 3.2.15 | Демонстрационный экзамен |

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

ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

:

ПК 2.1. : Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

| |
|---|
| : |
| ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| : |
| ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| : |
| ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| : |
| ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| : |
| ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| : |
| ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| : |
| ПК 2.3. : Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.4. : Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.3. : Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.4. : Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.3. : Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.2. : Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.1. : Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.2. : Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |

| |
|---|
| : |
| ПК 2.3. : Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ПК 2.2. : Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| : |
| ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| : |
| ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| : |
| ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| : |
| ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| : |
| ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| : |
| ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| : |
| ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| : |
| ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| : |
| ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| : |
| ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| : |
| ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

| | |
|--|--|
| : | |
| ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | |
| : | |
| ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | |
| : | |
| ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | |
| : | |
| ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | |
| : | |
| ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | |
| : | |
| ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | |
| : | |
| ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | |
| : | |
| ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | |
| : | |

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Интеракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--|--|-----------|------------|
| | Раздел 1. Раздел 1. Основы эксплуатации машин и оборудования | | | | | | |
| 1.1 | Лекция "Ввод машин в эксплуатацию. Особенности ввода. Гарантийные сроки." /Лек/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|--|
| 1.2 | Восстановление пневмокамер вулканизацией. /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.3 | Мойка и очистка деталей. Виды и характеристика загрязнений. /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.4 | Лекция "Причины изменения технического состояния машин. Отказы машин и их причины. Методы определения износа." /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.5 | Дефектовка распределительного вала двигателя Д-240. /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.6 | Моющие средства. /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.7 | Лекция "Система планово-предупредительных работ в РФ. Основные ее положения. Структура межремонтного цикла." /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.8 | Дефектовка коленчатого вала двигателя Д – 240 /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|--|---|--|
| 1.9 | Оборудование для мойки и очистки. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.10 | Внеаудиторная (самостоятельная) работа /Cр/ | 4 | 6 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 2. Раздел 3. Организация работ в ремонтных мастерских производственных организаций | | | | | | |
| 2.1 | Лекция "Организация технического обслуживания и ремонта машин в различных подразделениях." /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.2 | Дефектовка клапанных пружин и поршневых колец. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.3 | Дефектация и сортировка деталей. Их сущность. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.4 | Лекция "Организация технической подготовки предприятия." /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|--|---|--|
| 2.5 | Восстановление якорей стартеров и генераторов автотракторных ДВС. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.6 | Классификация дефектов деталей. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.7 | Лекция "Расчет и распределение объемов работ." /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.8 | Определение ремонтных размеров основных деталей машин (гильза, коленвал). /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.9 | Методы контроля размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.10 | Внеаудиторная (самостоятельная) работа /Cр/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 3. Раздел 1. Основные этапы развития технической эксплуатации ПТ И СТД М | | | | | | |
| 3.1 | Лекция "Организация текущего и капитального ремонтов." /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|--|
| 3.2 | Очистка и проверка свечей зажигания. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.3 | Оборудование и оснастка для дефектации. /Cр/ | 4 | 6 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.4 | Лекция "Полная и частичная диагностика." /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.5 | Восстановление деталей наплавкой под слоем флюса. /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.6 | Коэффициент внутрисменного использования парка машин. /Cр/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.7 | Внеаудиторная (самостоятельная) работа /Cр/ | 4 | 6 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 4. Раздел 2. Технология ремонта машин | | | | | | |
| 4.1 | Лекция "Основные этапы развития машин и оборудования работающих вдалеке от производственных баз природообустойства." /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|--|
| 4.2 | Метод вихревых токов. /Cp/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.3 | Лекция "Методы расчета объемов работ по капитальному ремонту." /Cp/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 4.4 | Расчет количества постов в зонах ТО. /Cp/ | 4 | 6 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 5. Раздел 3. Пути повышения надежности машин | | | | | | |
| 5.1 | Лекция "Календарное планирование загрузки ремонтно-обслуживающего предприятия." /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 5.2 | Восстановление деталей сваркой. /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 5.3 | Сортировка деталей по группам годности и по маршрутам восстановления. /Cp/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 5.4 | Лекция "Технологическая планировка ремонтной мастерской. Виды постов технического обслуживания." /Cp/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|--|
| 5.5 | Классификация способов восстановления деталей. /Cp/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 5.6 | Лекция "Факторы, влияющие на изменение технического состояния в период хранения. Организация хранения. Технология поставки машин на хранение." /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 5.7 | Восстановление деталей обработкой под ремонтный размер. /Cp/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 6. Раздел 1. Основные направления и формы организации ТС | | | | | | |
| 6.1 | Лекция "Готовность машин и мероприятия по их поддержанию в технически исправном состоянии." /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 6.2 | Режимы работы и фонды времени ремонтных предприятий. /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 6.3 | Лекция "Основные задачи и этапы подготовки ремонтно- обслуживающих баз." /Cp/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 6.4 | Расчет количества постов в зонах ТойР ремонтных предприятий. /Cp/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|--|--|---|--|
| 6.5 | Лекция "Основные направления развития ПТМ и СДМ." /Cр/ | 4 | 2 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 6.6 | Очистка инжекторов автотракторных двигателей. /Cр/ | 4 | 12 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 6.7 | Расчет основных производственных и вспомогательных площадей и общая компоновка производственного корпуса ремонтных предприятий. /Пр/ | 4 | 8 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 6.8 | Управление процессами технической эксплуатации ПТ и СДМ /Лек/ | 4 | 4 | ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08. | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости предусматривает систематическую проверку качества полученных обучающимися знаний и умений по всем изученным в данном семестре дисциплинам, МДК.

Текущий контроль осуществляется непосредственно в ходе проведения учебных занятий. Задание по проведению текущего контроля может быть письменным, устным либо в форме компьютерного тестирования (в том числе интернет-тестирования).

Преподаватель оценивает выполненное студентом задание, как правило, по пятибалльной системе, выставляет отметку («5», «4», «3» или «2») в журнал, информируя при этом студента о полученной оценке. Количество текущих оценок за один семестр должно быть не менее трех.

Преподаватель может использовать иную шкалу оценивания, например 100 балльную, если она описана в системе оценивания в комплекте контрольно-оценочных средств по данной дисциплине (МДК).

По окончании каждого семестра по всем изучаемым дисциплинам (МДК) в журнал выставляются семестровые оценки по результатам текущего контроля. Семестровая оценка по дисциплине (МДК) определяется как среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных студентом в течение семестра, приведенное к пятибалльной шкале и округленное до целого числа.

При невыполнении лабораторно-практических работ или получении за них неудовлетворительных оценок обучающиеся обязаны выполнить эти работы во время консультаций в сроки, установленные преподавателем.

Семестровые оценки по учебным дисциплинам (МДК), не выносимым на промежуточную аттестацию, вносятся в оценочную ведомость по дисциплине (МДК) и сдаются в деканат не позднее первого дня сессии.

Семестр (курс): 4 (2)

Вопросы ЗАДАНИЯ №1:

1. Расчет периодичности технических обслуживаний грузовых автомобилей – 1,5 б.
2. Планово-предупредительная система ТО и ремонта машин – 2 б.
3. Периодичность ТО строительно-дорожных машин – 1,5 б.

Вопросы ЗАДАНИЯ №2:

1. Расчет пробегов до КР грузовых автомобилей – 1,5 б.

2. Периодичность планового ТР строительно-дорожных машин – 1,5 б.
 3. Расчет и корректирование удельных трудоемкостей ЕО грузовых автомобилей – 2 б.

Вопросы ЗАДАНИЯ №3:

1. Периодичность КР строительно-дорожных машин – 1,5 б.
 2. Перечень работ ЕТО строительно-дорожных машин – 1,5 б.
 3. Расчет удельных трудоемкостей ТО-2 грузовых автомобилей – 2 б.

Семестр (курс): 5 (3)

Вопросы ЗАДАНИЯ №1:

1. Обзор методов восстановления деталей – 1,5 б.
 2. Выбор рационального способа восстановления деталей – 1,5 б.
 3. Разработка технологии восстановления деталей – 2 б.

Вопросы ЗАДАНИЯ №2:

1. Расчет режимов наплавочных работ – 2 б.
 2. Расчет технических норм времени при наплавке – 1,5 б.
 3. Расчет режимов резания при токарной обработке деталей – 1,5 б.

Вопросы ЗАДАНИЯ №3:

1. Расчет технических норм времени при проточке фасок – 1,5 б.
 2. Расчет режимов резания при шлифовании – 2 б.
 3. Определение технических норм времени при шлифовании – 1,5 б.

Семестр (курс): 6 (3)

Вопросы ЗАДАНИЯ №1:

1. Расчет трудоемкостей ТР по его видам – 1,5 б.
 2. Расчет номинального годового фонда времени – 1,5 б.
 3. Расчет действительного годового фонда времени – 2 б.

Вопросы ЗАДАНИЯ №2:

1. Расчет числа производственных рабочих – 1,5 б.
 2. Расчет числа ИТР на ремонтных предприятиях – 1,5 б.
 3. Расчет числа вспомогательных рабочих в ремонтных мастерских – 2 б.

Вопросы ЗАДАНИЯ №3:

1. Расчёт числа технологического оборудования ремонтной мастерской – 2 б.
 2. Расчет производственных площадей ремонтных предприятий – 1,5 б.
 3. Расчет площадей вспомогательных помещений ремонтной мастерской – 1,5 б.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Семестр (курс): 4 (2)

Форма: зачёт

Контрольные вопросы к зачету по МДК.02.01 Организация ТО и Р подъемно-транспортных, строительных, дорожных М и О в различных условиях эксплуатации.

1. Системы ТО и ремонта машин
2. Ввод машин в эксплуатацию.
3. Понятие «техническая эксплуатация машин».
4. Виды и периодичность ТО для строительно-дорожных машин
5. Виды и периодичность ТО для грузовых автомобилей
6. Сезонное обслуживание машин
7. Требования к системе ТО и ремонта машин
8. Назначение работ ТО
9. Планово-предупредительная система ТО и ремонта машин
10. Содержание технологических операций ТО- 1 строительно-дорожных машин.
11. Регламентные работы по ТО -2 подъёмно-транспортных машин на базе грузовых автомобилей.
12. Работы по ЕТО для бульдозеров.
13. Основные операции по ТО-2 для экскаваторов.
14. Перечень работ ТО-1 для подъемно-транспортных машин на базе грузовых автомобилей.
15. Виды выполняемых работ при ЕТО грузовых автомобилей.
16. Основные нормативы ТО и ремонта грузовых автомобилей.
17. Основные положения работы ППС ТО и Р строительно-дорожных машин.
18. Основные положения ППС ТО и Р автомобилей.
19. Структура межремонтного цикла.
20. Основные нормативы ТО и ремонта автомобильных кранов.
21. Виды диагностирования машин.
22. Способы хранения машин и их особенности.
23. Виды хранения машин и их сущность.
24. Допуск машин к эксплуатации.
25. Эксплуатационная документация машины.

26. Технические освидетельствования грузоподъемных машин.
 27. Планирование ТО и Р машин.
 28. Организационные Формы ТО и Р машин и оборудования.
 29. Обкатка машин под нагрузкой.
 30. Учет и отчетность по ТО и ремонтам машин.
 31. Технология ТО машин.
 32. Техническое обслуживание двигателя и его механизмов.
 33. Техническое обслуживание ГРМ.
 34. Техническое обслуживание системы охлаждения.
 35. Техническое обслуживание системы смазки.
 36. Техническое обслуживание системы питания топливом дизельных двигателей.
 37. Техническое обслуживание системы питания топливом бензиновых двигателей.
 38. Техническое обслуживание агрегатов трансмиссии.
 39. Техническое обслуживание узлов ходовой части колесных машин.
 40. Перспективные методы и средства диагностирования. Организация диагностирования.
 41. Техническое обслуживание узлов ходовой части гусеничных машин.
 42. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей.
 43. Техническое обслуживание коробок передач.
 44. Содержание технологических операций при проведении ТО-3 грейдеров
 45. Технологические процессы ТО машин
 46. Контрольно-диагностические работы узлов и агрегатов при проведении ТО машин.
 47. Виды выполняемых работ при проведении ЕТО экскаваторов
 48. Основные нормативы ТО и ремонта строительно-дорожных машин
 49. Техническое обслуживание механизмов управления поворотом.
 50. Техническое обслуживание специального оборудования машин.

Семестр (курс): 6 (3)

Форма: экзамен

Контрольные вопросы к экзамену по МДК.02.01 Организация ТО и Р подъемно-транспортных, строительных, дорожных М и О в различных условиях эксплуатации.

1. Производственный процесс ремонта машин (схема)
2. Ремонт деталей сваркой и наплавкой под слоем флюса
3. Нормирование кузнечных работ
4. Обезличенная форма ремонта машин
5. Плазменная сварка и наплавка. Режимы и технология работ
6. Расчет технических норм времени при ручной газовой сварке
7. Организация узлового способа ремонта машин
8. Ремонт деталей газопламенной сваркой
9. Расчет технических норм времени при фрезеровании
10. Сдача машин в ремонт
11. Сварка деталей из алюминия и его сплавов
12. Расчет технических норм времени при сверлении
13. Наружная очистка машин
14. Сварка деталей из чугуна
15. Нормирование шлифовальных работ
16. Разборка машин и сборочных единиц
17. Сварка деталей из среднеуглеродистых и низкоуглеродистых сталей
18. Определение технических норм времени при снятии фасок и выборке галтелей
19. Механические способы очистки деталей
20. Сварка и наплавка деталей из малоуглеродистых сталей
21. Определение технических норм времени при токарной обработке изделий
22. Режимы мойки, способы мойки. Моющие установки и средства.
23. Ввод машин в эксплуатацию.
24. Организационные формы ТО и Р машин.
25. Себестоимость ремонта машин.
26. Коррозия и старение деталей.
27. Диагностирование машин.
28. Термохимические способы очистки деталей
29. Основы ремонта свинцовых аккумуляторов
30. Нормирование токарных работ
31. Дефектация деталей
32. Наращивание материалов. Области применения
33. Восстановление деталей осадкой и вытяжкой. Электромеханическая обработка
34. Неразрушающие физические методы контроля качества материалов
35. Ремонт деталей методом накатки, раздачи и обжатия
36. Технология склеивания
37. Транспортирование машин.

38. Заправка машин ТСМ и ТЖ.
 39. Ремонт деталей полимерными материалами
 40. Люминесцентный, ультразвуковой и цветной методы контроля
 41. Антикоррозионная защита кузовов и агрегатов машин
 42. Технология постановки машин на хранение.
 43. Безвальное нанесение электролитических покрытий. Режимы работ.
 44. Комплектование деталей
 45. Виды ремонта машин.
 46. Ванные способы осаждения металлов. Режимы работ
 47. Сборка сборочных единиц
 48. Технология окраски. Основные способы выполнения операций
 49. Ремонт деталей электролитическим покрытием. Сущность процесса
 50. Транспортирование машин в сложных условиях. Организация транспортирования машин.
 51. Общие положения об окраске
 52. Технология ремонта пайкой различных деталей (радиаторов, баков и др)
 53. Режимы работы машин.
 54. Сущность агрегатного способа ремонта.
 55. Перспективные методы и средства диагностирования.
 56. Организация капитального ремонта машин.
 57. Определение числа ТО и Р машин аналитическим методом.
 58. Определение трудоемкостей по ТО и Р машин.
 59. Уравновешивание деталей, узлов и агрегатов
 60. Балансировка деталей
 61. Техническое нормирование ремонтных работ.
 62. Планирование ТО и Р машин на ремонтных предприятиях.
 63. Методика определения ТО и Р машин графическим способом.
 64. Пути повышения эффективности использования машин.
 65. Эксплуатационная обкатка машин.
 66. Виброродовая наплавка под флюсом и в среде защитных газов
 67. Обкатка сборочных единиц
 68. Выдача машин из ремонта
 69. Виброродовая наплавка в жидкости
 70. Испытание автотракторных двигателей
 71. Классификация способов восстановления деталей.
 72. Сборка машин
 73. Обкатка и испытание редукторов, коробок передач и др.
 74. Ремонт деталей сваркой и наплавкой в среде инертных газов. Технология производства работ
 75. Нормирование работ при токарной обработке деталей

ПРИМЕЧАНИЕ: контрольные вопросы и билеты к экзамену хранятся в бумажном виде на кафедре «Машины природообустройства»

6.2. Темы письменных работ

Семестр (курс): 6 (3)

Тема курсовой работы: «Организация ТО и ремонта машин в строительно-дорожных подразделениях»

Содержание:

Введение

- Проектирование ремонтной мастерской
- Компоновка плана ремонтной мастерской
- Расчет годового расхода основных энергетических ресурсов
- Охрана труда и безопасность жизнедеятельности

Литература

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания курсовой работы хранятся в бумажном виде на кафедре «Машины природообустройства»

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется в форме оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено». Допускается определять итоговую оценку по дисциплине по 100-балльной системе с последующим обязательным переводом в пятибалльную шкалу и выставлением в ведомость.

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление оценок по курсовой работе (КР):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (20 – 18 балла для КР): работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полноту соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей
- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» (17 – 15 балла для КР): работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.
- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (14 – 12 балла для КР): уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.
- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» (менее 12 баллов для КР): работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- билеты для проведения текущего контроля. Хранятся в бумажном виде на кафедре «Машины природообустройства» и/или в сети Интернет;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на кафедре «Машины природообустройства». Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------|
| 7.1. Рекомендуемая литература | | | |
| 7.1.1. Основная литература | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Апальков С.А. | Организация ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации: учебное пособие для выполнения курсового проекта [студентов СПО] | Новочеркасск, 2017 |
| Л1.2 | Апальков С.А., Апальков А.Ф. | Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации: учебное пособие для студентов СПО | Новочеркасск, 2017 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|---|-----------------------------|
| Л1.3 | Беднарский В.В. | Технологический расчет, разработка и проектирование предприятий по ТО и ремонту машин: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)" | Новочеркасск, 2022 |
| Л1.4 | Михальченков А. М., Тюрева А. А., Козарез И. В. | Технология ремонта машин. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО | Санкт-Петербург: Лань, 2023 |
| Л1.5 | Савич Е. Л., Гурский А. С. | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие [для вузов и СПО] | Минск: РИПО, 2023 |
| Л1.6 | Беднарский В.В. | Организация ремонта машин: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)" | Новочеркасск, 2022 |
| Л1.7 | Беднарский В.В. | Основы технологии производства и ремонта машин. Ч.1: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)" | Новочеркасск, 2022 |
| Л1.8 | Беднарский В.В. | Основы технологии производства и ремонта машин: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)" | Новочеркасск, 2023 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--|--|
| Л2.1 | Апальков С.А. | Организация ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации: лабораторный практикум для студентов СПО | Новочеркасск, 2017 |
| Л2.2 | Апальков С.А., Апальков А.Ф. | Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации: учебное пособие для студентов СПО [для практических занятий] | Новочеркасск, 2017 |
| Л2.3 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. В.В. Беднарский, Д.В. Лайко | Организация ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации: метод. указания для выполн. курс. работы [для студ. среднего проф. образования спец. "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)"] | Новочеркасск, 2021 |
| Л2.4 | Петухов С. В. | Справочник мастера машиностроительного производства: [для студентов средних и высших учебных заведений] | Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2017 |
| Л2.5 | Серебренецкий П. П., Схиртладзе А. Г. | Справочник станочника: [для студентов средних и высших учебных заведений] | Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017 |

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | |
|-------|--|---|
| 7.2.1 | Российская библиотечная ассоциация | http://www.rba.ru |
| 7.2.2 | Списки ссылок на библиотеки мира | http://www.techno.ru |
| 7.2.3 | Российская государственная библиотека | http://www.rsl.ru |
| 7.2.4 | Государственная публичная научно-техническая библиотека России | http://www.gpntb.ru |
| 7.2.5 | Публичная электронная библиотека | http://wwwplib.ru http://www.consultant.ru/ |

7.3 Перечень программного обеспечения

| | | |
|-------|-------------------------------|--|
| 7.3.1 | MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофЛайн Трейд» |
| 7.3.2 | MS Office professional; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофЛайн Трейд» |

| | | |
|--------|---|---|
| 7.3.3 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат» |
| 7.3.4 | 1С Предприятия | Договор поставки № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» Государственный муниципальный контракт № РГА 03010020 от 15.04.2022 г. |
| 7.3.5 | 1С Предприятия | Договор поставки № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» |
| 7.3.6 | "ГРАНД-Смета" версии Prof | Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» |
| 7.3.7 | 1С Предприятия | Договор поставки № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» |
| 7.3.8 | «Интегральная модель развития пожара в здании» | Договор № 428 /н-рпз от 12 мая 2014 г. С ФГБУ ВНИИПО МЧС России |
| 7.3.9 | «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания» | Договор № 427 /н-рвэ от 12 мая 2014 г. С ФГБУ ВНИИПО МЧС России |
| 7.3.10 | «Расчет параметров насосно-рукавных линий "ELEVATOR», «Расчет сил и средств для тушения пожаров» | Договор № 429/н-фпс от 12 мая 2014 г. С ФГБУ ВНИИПО МЧС России |
| 7.3.11 | MapInfo версия 11 | MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529 |
| 7.3.12 | Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center |
| 7.3.13 | Adobe Acrobat Reader DC | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно). |
| 7.3.14 | Opera | |
| 7.3.15 | Googl Chrome | |
| 7.3.16 | Yandex browser | |
| 7.3.17 | Microsoft Teams | Предоставляется бесплатно |

7.4 Перечень информационных справочных систем

| | | |
|-------|--|---|
| 7.4.1 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | https://www.consultant.ru |
| 7.4.2 | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" | |
| 7.4.3 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/ |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | | |
|-----|------|--|
| 8.1 | 2407 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью, учебно-наглядные пособия – (6 шт.); Установка КС-119 для замены масел в автоматических коробках передач - 1 шт.; Установка КС-120 для диагностики и промывки топливных систем - 1 шт.; Установка КС-121 для замены охлаждающей жидкости в ДВС - 1 шт.; Образцы валов для изучения способов измерений - 3 шт.; штанглерциркуль электронный - 1 шт.; штанглерциркуль - 2 шт.; микрометр - 4 шт.; прибор для проверки зазоров в кривошипно-шатунном механизме ДВС - 1шт.; Огнетушитель - 1 шт.;Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 8.2 | 2408 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью, учебно-наглядные пособия – (21 шт.); Установка для замены масел в ав ДВС - 1 шт.; Стенд для дефектовки деталей ПМД-ЗМ - 1 шт.; Прибор для очистки свечей зажигания - 1 шт.; набор концевых мер - 3 шь.; микрометр - 6 шт.; штанглерциркуль - 3 шт.; индикатор-нутромер - 1 шт.; микрометр - 3 шт.; синусная линейка 2 шт.; штангенрейсмум - 4 шт.; стенд для проверки упругости клапанных пружин и поршневых колец - 1 шт.; калибр для контроля отверстий- 5 шт.; калибр для контроля валов - 8 шт.; набор разверток и сверл - 1 шт.; распределал двигателя Д-75 - 1 шт.; коленвал двигателя ВАЗ-2105 - 1 шт.; Доска – 1 шт.; Огнетушитель - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |

| | | |
|---|------|--|
| 8.3 | 2402 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Учебно-наглядные пособия – 30 шт.; Доска – 1 шт.; Стол Парта 12 шт. Компьютерные столы 10, 6 парты (зеленых) под иллюстрационный материал, стулья 10 шт. Компьютеры подключения к сети «Интернет» 10 шт. и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ. Мониторы ACER 21,5 - 4 шт, Benq 21,5 - 6 шт. Принтер Canon - 1шт. Огнетушитель - 1 шт.; Рабочие места студентов оснащенные компьютерами 10; Рабочие места 24. Рабочее место преподавателя: 1 стул офисный, стол, моноблок. Модели сельхоз и строительной техники 25. |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
| 1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su | | |
| 2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su | | |
| 3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su | | |
| 4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: http://www.ngma.su | | |