

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК  
Е.Н. Лунёва \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

Дисциплины	<b>МДК.01.03 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>
ППССЗ специальности/ ППКРС по профессии	<b>23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)</b>
Квалификация	<b>заочная</b>
Форма обучения	

Факультет	<b>Модульный колледж Б.Б. Шумакова</b>
Кафедра	<b>23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) ПОДЪЕМНО-ДОРОЖНЫХ</b>

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

Разработчик (и): **канд. техн. наук, преподаватель 1 кат.,  
Беднарский Виктор Витальевич**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Колледж**

Заведующий кафедрой **Лунева Елена Николаевна**

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

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 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	300
в том числе:	
аудиторные занятия	30
самостоятельная работа	270

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
В том числе в форме практ.подготовки	20	20	20	20
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	270	270	270	270
Итого	300	300	300	300

Виды контроля на курсах:

Зачет с оценкой	2	семестр
Домашняя контрольная работа	2	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, а также по техническому диагностированию и эксплуатации технологического оборудования при выполнении ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.01
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1 Русский язык	
3.1.2 Литература	
3.1.3 Математика	
3.1.4 Иностранный язык	
3.1.5 Информатика	
3.1.6 Физика	
3.1.7 Химия	
3.1.8 Биология	
3.1.9 История	
3.1.10 Обществознание	
3.1.11 География	
3.1.12 Физическая культура	
3.1.13 Основы безопасности и защиты Родины	
3.1.14 Россия - моя история	
3.1.15 Инженерная графика	
3.1.16 История России	
3.1.17 Устройство автомобилей и тракторов	
3.1.18 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
3.1.19 Основы финансовой грамотности	
3.1.20 Основы бережливого производства	
3.1.21 Техническая механика	
3.1.22 Электротехника и электроника	
3.1.23 Материаловедение	
3.1.24 Метрология и стандартизация	
3.1.25 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
3.1.26 Эксплуатационные материалы	
3.1.27 Учебная практика в мастерских	
<b>3.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1 Государственная итоговая аттестация	
3.2.2 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
3.2.3 Организация планирования работ по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
3.2.4 Управление персоналом при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
3.2.5 Учебная практика по организации работы первичных трудовых коллективов	
3.2.6 Производственная эксплуатационная практика	
3.2.7 Преддипломная производственная практика	
3.2.8 Производственная практика по рабочей профессии	
3.2.9 Экзамен квалификационный	
3.2.10 Экзамен квалификационный	

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

**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**

:

**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 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**

:

**ПК 1.2. : Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**

:

**ПК 1.3. : Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**

:

**ПК 1.2. : Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**

:

**ПК 1.3. : Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**

:

**ПК 1.2. : Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**

:

**ПК 1.1. : Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики**

:

**ПК 1.2. : Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**

:

**ПК 1.1. : Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики**

:

**ПК 1.2. : Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**

:

**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 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 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**

:

<b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
:
<b>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</b>
:
<b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
:
<b>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</b>
:
<b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
:
<b>ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
:
<b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
:
<b>ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>
:
<b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>
:

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1.</b>						
1.1	Лекция 1. Эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность). Изменение технического состояния машины в процессе эксплуатации. /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Надежность машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).  Система технического обслуживания и текущего ремонта машин. /Ср/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.3	Способы обеспечения работоспособности машин. Основы системы ТО и ремонта машин. Виды ТО и ремонта. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Подготовка машин к эксплуатации. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	Виды и комплектность эксплуатационных документов.  Монтаж и демонтаж машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.6	Транспортирование машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге.  Ввод машины в эксплуатацию. Обкатка машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.7	Лекция 2.  Виды и комплектность эксплуатационных документов.  Хранение машин. Потребность в хранении машин. Виды хранения машин. /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.8	Списание машин и технического имущества. Основания для списания машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Практическая работа 1.  Решение задач по оформлению приемо-сдаточного акта /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.10	Оформление документов по предъявлению рекламаций. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.11	Решение задач по транспортированию машин по городу. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.12	Решение задач по списанию и оформление актов на списание машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.13	Лекция 3.  Организационно-производственная структура системы ТО и ремонта машин.  Организация труда производственных рабочих /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.14	Формы и методы организации производства ТО и ремонта. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.15	Планирование и учет ТО и ремонта машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.16	Техническое обслуживание двигателя. ТО КШМ и ГРМ /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.17	ТО системы охлаждения и смазочной системы.  ТО системы питания /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.18	ТО ходовой части дорожных машин на пневмоколесном ходу.  ТО ходовой части дорожных машин на гусеничном ходу /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.19	Практическая работа 2.  Регулировка тепловых зазоров на клапанах /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.20	Практическая работа 3.  Разработка технологической карты натяжения гусеничной ленты трактора. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.21	Объем и характер работ текущего ремонта.  Очистка и промывка деталей и узлов /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.22	Резьбовые и прессовые соединения.  Текущий ремонт машин и деталей сваркой и пайкой. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.23	Двигатель и его системы. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.24	Ремонт системы питания. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.25	Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.26	Ремонт системы управления машин. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.27	Ремонт электрооборудования машин. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.28	Ремонт ходовой части, подвески шин. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.29	Ремонт гидравлического оборудования. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.30	Лекция 4. Значение ремонта при формировании эксплуатационного цикла машин.  Производственный и технологический процессы ремонта машин. /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.31	Ремонтно-техническая документация.  Разборка машин и агрегатов. Мойка и чистка деталей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.32	Контроль и сортировка деталей.  Комплектование деталей и сборочных единиц перед сборкой. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.33	Сборка машин. Методы испытания сборочных единиц и машин после ремонта. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.34	Приработка (обкатка) и испытание агрегатов. Окраска деталей, агрегатов и машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.35	Практическая работа 4. Изучение магнитной и ультразвуковой дефектоскопии. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.36	Дефектация блока и гильз цилиндров двигателя. /Ср/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.37	Дефектация коленчатого вала. /Ср/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.38	Дефектация распределительного вала. /Ср/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.39	Дефектация шатунов двигателя. /Ср/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.40	Комплектование поршней и гильз цилиндров. /Ср/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.41	Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма. /Ср/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.42	Сборка агрегатов и машин. Разработка технологической схемы. /Ср/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.43	Разработка технологической карты обкатки двигателя ЯМЗ-238. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.44	Разработка технологического процесса ремонта лакокрасочного покрытия. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.45	Лекция 5. Классификация способов восстановления деталей.  Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.46	Восстановление деталей сваркой. (Ручная газовая, электродуговая и аргонодуговая сварка). /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.47	Автоматическая сварка и наплавка деталей под слоем флюса.  Автоматическая вибродуговая наплавка деталей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.48	Электроконтактная сварка (приварка ленты, проволоки, порошка). /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.49	Восстановление деталей пайкой. Газовая, электрическая и ультразвуковая пайка.  Восстановление деталей электролитическими покрытиями: хромированием, осталливанием. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.50	Внебанные процессы электролитического наращивания: Упрочнение деталей электромеханической обработкой. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.51	Восстановление деталей с применением синтетических материалов. Факторы влияющие на рациональный выбор способа восстановления деталей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.52	Подефектная и маршрутная технология ремонта деталей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.53	Основные принципы разработки технологического процесса восстановления деталей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.54	Экономическая оценка технологического процесса ремонта деталей /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.55	Практическая работа 5.  Разработка технологического процесса восстановления трещин на чугунных деталях. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.56	Восстановление деталей напылением. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.57	Самостоятельная работа /Cр/	2	12	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.58	Организация и технология ремонта двигателей.  Растачивание блоков и гильз цилиндров. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.59	Хонингование блоков и гильз цилиндров. Ремонт коленчатых валов. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.60	Ремонт распределительных валов.  Ремонт узлов и деталей системы охлаждения двигателя. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.61	Ремонт узлов и деталей системы смазки двигателя.  Ремонт деталей системы питания. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.62	Ремонт деталей электрооборудования (генератора).  Ремонт деталей стартера. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.63	Ремонт деталей ходовой части автомобилей и гусеничных машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.64	Ремонт металлоконструкций (Рам, стрел ЭО и КС). Ремонт типовых деталей узлов и деталей гидросистем. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.65	Разработка технологического процесса восстановления деталей ходовой части автомобилей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.66	Разработка технологического процесса восстановление деталей ходовой части гусеничных машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.67	Краткое описание назначения, устройства и условий работы деталей.  Оформление маршрутных карт. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.68	Разработка эскизов на операцию восстановления.  Оформление операционных карт на восстановление деталей. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.69	Практическая работа 6.  Разработка маршрутно-операционных карт восстановления деталей. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.70	Разработка эскиза на операцию. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.71	Разработка операционных карт восстановления деталей. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.72	Классификация затрат рабочего времени и состав технической нормы времени.  Нормирование токарных работ. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.73	Расчет норм времени на токарные работы. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.74	Нормирование работ на сверлильных станках. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.75	Расчет норм времени на сверлильные работы. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.76	Нормирование работ на фрезерных станках. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.77	Нормирование хонинговальных работ. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.78	Нормирование разборочно-сборочных работ. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.79	Расчет норм времени на разборочно-сборочные работы. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.80	Проектирование основных участков ремонтных предприятий. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.81	План расстановки технологического оборудования на производственном участке.  Методика выполнения планировочных чертежей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.82	Разработать компоновочный план производственного корпуса. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.83	Назначение, классификация и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин.  Типы стационарных мастерских, их планировка. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.84	Оборудование для уборочно-моевых работ. Особенности и характер загрязнений СДМ.  Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). /Cp/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.85	Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов.  Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу. /Cp/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.86	Оборудование для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей.  Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.87	Технологический процесс моечно-очистных работ. Обоснование выбора типа оборудования.  Методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Способы очистки масляных загрязнений. /Cp/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.88	Организация технического обслуживания и текущего ремонта СДМ на предприятиях. /Cp/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.89	Организация диагностирования дорожных машин и автомобилей на предприятиях. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 2. Раздел 2.</b>						
2.1	Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Задачи технической диагностики. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Диагностика тормозных систем строительно-дорожных машин без применения стенда. Диагностика тормозных систем строительно-дорожных машин с применением стенда. /Cр/	2	4	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.5	Углы установки колес. Угол схождения колес, угол развала колес. Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда СКО-1М. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.6	Диагностирование систем управления машинами. Диагностирование систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.7	Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.8	Практическая работа 7.  Проверка и регулировка углов установки управляемых колес, подшипников колес. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.9	Диагностирование рулевого управления. Определение свободного хода и усилия на рулевом колесе. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.10	Диагностика внешних световых приборов. Общие сведения. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.11	Предварительная диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора.  Диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.12	Диагностирование двигателя. Определение основных показателей двигателя.  Диагностирование механизмов и систем ДВС. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.13	Диагностика с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Измерение дымности отработавших газов с помощью дымометра. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.14	Практическая работа 8.  Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.15	Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней . /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.16	Диагностирование системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.17	Диагностирование системы питания дизельных двигателей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.18	Диагностирование генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности). /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.19	Диагностирование системы освещения по силе светового потока. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.20	Проверка бортовых контрольно-измерительных приборов. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.21	Общие сведения о сканерах. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.22	Практическая работа 9.  Ознакомление с диагностическим комплексом Мотор-Тестер МТ-10 с использованием блока автомобильной диагностики АМД-4А». /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.23	Диагностирование систем двигателя в целом с применением мотор-тестера МТ-10: Прокрутка. Запуск. Разгон. Разгон холостого хода. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.24	Определение механических потерь. Баланс индикаторной мощности. Цилиндровый баланс. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.25	Диагностирование цилиндрапоршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров». /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.26	Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.27	Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.28	Диагностирование трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.29	Диагностика механических коробок переключения передач. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.30	Диагностика гидромеханических КПП. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

2.31	Диагностирование гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.32	Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.33	Практическая работа 10.  Диагностирование трансмиссии машин. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.34	Диагностирование движителей. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.35	Диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.36	Дефекты и диагностирование металлических конструкций ПТМ.  Диагностирование крюковых подвесок, полиспастов и канатов. /Cр/	2	2	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.37	Самостоятельная работа. /Cр/	2	8	ОК 01. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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): 2 (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. Расчёт числа технологического оборудования ремонтной мастерской – 2 б.
2. Виды осмотрового оборудования. Назначение, конструкция – 2 б.
3. Виды подъемно- транспортного оборудования. Назначение, конструкция -1,5 б.

## 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Семестр (курс): 2 (2)

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 подъемно-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.  
 51. Оборудование для дефектовки клапанных пружин и поршневых колец.  
 52. Технология ремонта пайкой различных деталей (радиаторов, баков и др)  
 53. Диагностирование ходовой системы.  
 54. Сущность агрегатного способа ремонта.  
 55. Оборудование для разборочно-сборочных работ.  
 56. Организация капитального ремонта машин.  
 57. Определение числа ТО и Р машин аналитическим методом.  
 58. Определение трудоемкостей по ТО и Р машин.  
 59. Диагностирование системы подачи топлива.  
 60. Балансировка деталей  
 61. Техническое нормирование ремонтных работ.  
 62. Планирование ТО и Р машин на ремонтных предприятиях.  
 63. Виды металлорежущего оборудования.  
 64. Пути повышения эффективности использования машин.  
 65. Диагностирование механизмов трансмиссии.  
 66. Вибродуговая наплавка под флюсом и в среде защитных газов  
 67. Оборудование для шиномонтажных работ.  
 68. Выдача машин из ремонта  
 69. Вибродуговая 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. Подъемно-осмотровое оборудование.  
 75. Оборудование для диагностирования систем двигателей по анализу состава выхлопных газов.

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

## 6.2. Темы письменных работ

### 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 принятное решение, 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 влияющий 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	Ревяко С.И., Иванов А.С.	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебное пособие для студентов СПО специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)". [в 2 частях]	Новочеркасск, 2017
Л1.2	Ревяко С.И.	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебное пособие для студентов СПО специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)". [в 2 частях]	Новочеркасск, 2017
Л1.3	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	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
Л1.5	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
Л1.6	Михальченков А. М., Тюрева А. А., Козарез И. В.	Технология ремонта машин. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.7	Савич Е. Л., Гурский А. С.	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие [для вузов и СПО]	Минск: РИПО, 2023
Л1.8	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
Л1.9	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

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ревяко С.И., Ананьев С.И.	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: лабораторный практикум для студентов СПО специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)". [в 2 частях]	Новочеркасск, 2017
Л2.2	Ревяко С.И., Беднарский В.В., Апальков А.Ф.	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: лабораторный практикум для студентов СПО специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)". [в 2 частях]	Новочеркасск, 2017
Л2.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. С.И. Ревяко, А.С. Иванов	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: методические указания к практическим занятиям для студентов СПО специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)". [в 2 частях]	Новочеркасск, 2017
Л2.4	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. С.И. Ревяко	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: методические указания к практическим занятиям для студентов СПО специальности "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)". [в 2 частях]	Новочеркасск, 2017
Л2.5	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
Л2.6	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

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

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

**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 «СофтЛайн Трейд»
7.3.2	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн 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	"ГРАНД-Смета" версии Prof	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД»
7.3.5	«Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428 /н-рпз от 12 мая 2014 г. С ФГБУ ВНИИПО МЧС России
7.3.6	«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
7.3.7	«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
7.3.8	MapInfo версия 11	MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529
7.3.9	Yandex browser	
7.3.10	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

**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.; штангомерциркуль электронный - 1 шт.; штангомерциркуль - 2 шт.; микрометр - 4 шт.; прибор для проверки зазоров в кривошипно-шатунном механизме ДВС - 1 шт.; 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 шт.; микрометр - 6 шт.; штангомерциркуль - 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.

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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).