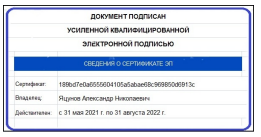
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.10.2023 20:19:54
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f3098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Тарский филиал
Отделение среднего профессионального образования

ППССЗ по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта


ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 188bd7e0a655604105a5abae68c969850d6913c
Владелец: Яцунов Александр Николаевич
Действителен: с 31 мая 2021 г. по 31 августа 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению профессионального модуля
ПМ 03. Выполнение работ по профессии 18511 – Слесарь по ремонту автомобилей

Обеспечивающее преподавание дисциплины отделение – Отделение среднего профессионального образования	
Разработчик: преподаватель	Попеков А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1. Материалы по теоретической части дисциплины 4
1.1. Информационное обеспечение обучения 4
1.2. Тематический план теоретического обучения 4
2. Материалы по лабораторным, практическим занятиям 6
2.1. Методические указания по выполнению лабораторных, практических работ по дисциплине . 6
2.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся 11
3. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу 11

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа профессионального модуля, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данному профессиональному модулю.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению профессионального модуля, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению профессионального модуля, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить его роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями отделения среднего профессионального образованияпо этому профессиональному модулю и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этому профессиональному модулю. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Материалы по теоретической части профессионального модуля

1.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы, справочные и дополнительные материалы по профессиональному модулю

Основная литература

Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения: учебник / И.А. Козлов. – 2-е изд. – Москва: Академия, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-4468-9428-4. - Текст : непосредственный.

Завистовский В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 278 с. — ISBN978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1845494. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Карпицкий В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 400с. — ISBN978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1858250. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - ISBN978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1137866. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — ISBN978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1138854. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — ISBN.978-5-8199-0690-3 - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1179508. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

Безносюк Р. В. Выполнение слесарных работ : учебное пособие / Р. В. Безносюк ; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань, 2019. — 146 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/137465 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/982135 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Зорин Е. Е. Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений : учебное пособие / Е. Е. Зорин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN978-5-8114-6567-5. — Текст : электронный. — URL:https://e.lanbook.com/book/148978. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Клименков С. С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении : учебник / С.С. Клименков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 248 с. : ил. — ISBN 978-5-16-102430-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/976506 (дата обращения: 00.00.20…). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Лихачев В. Л. Основы слесарного дела: учебное пособие / Лихачев В.Л. - Москва : СОЛОН-Пр., 2020. - 608 с. - ISBN978-5-91359-184-5. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1227719. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Савич Е. Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей : учебное пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич ; под. ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. - ISBN978-5-16-006027-9. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1381284. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Автомобильная промышленность : ежемесячный научно-технический журнал / Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации. – Москва. - ISSN 0005-2337. -– Текст : непосредственный.

Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: производственно-технический журнал. – Москва. – ISSN 2074-6776. -– Текст : непосредственный.

За рулём: журнал. - Москва. - ISSN 0321-4249. -– Текст : непосредственный.

Электрооборудование: эксплуатация и ремонт : научно-практический журнал. - Москва. - ISSN 2074-9635 -– Текст : непосредственный.

Электроцех : производственно-технический журнал / Научно-образовательное учреждение "Академия технических наук". - Москва. - ISSN 2074-9651 -– Текст : непосредственный.

1.2. Тематический план теоретического обучения

МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения

Тема 1. Приёмы плоскостной разметки. Рубка металла. Рихтовка металла. Гибка труб.

Тема 2. Резка металла ножницами. Резка ножовкой круглого металла. Ручное и механизированное сверление.

Тема 3. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Нарезание резьбы на трубах.

Тема 4. Клёпка трубчатыми заклёпками. Шабрение прямолинейных поверхностей. Паяние различными видами припоев. Лужение погружением и растиранием.

Тема 5. Измерение геометрических параметров токарного резца.

Тема 6. Устройство и технологические возможности токарно-винторезного станка 16К20.

Тема 7.Настройка и наладка токарно-винторезного станка на обработку резьб и конических поверхностей.

Тема 8. Расчёт настройки УДГ и наладка горизонтально- фрезерного станка.

Тема 9. Расшифровка маркировки углеродистых и легированных сталей по назначению, химическому составу и качеству.

Тема 10. Расшифровка маркировки стальной проволоки, электродов.

Тема 11. Подбор оптимальных режимов сварки.

Тема 12. Подбор режимов сварки меди плавящимся электродом при ручной дуговой сварке. Подбор режимов сварки алюминиевых сплавов при ручной дуговой сварке.

Тема 13. Подбор режимов газовой сварки сталей и цветных металлов.

МДК 03.02. Ремонт автомобилей

Тема 1.Дефектация блока цилиндров, гильз цилиндров, шатунов.

Тема 2.Дефектация коленчатого вала.

Тема 3.Дефектация распределительного вала.

Тема 4.Дефектация цилиндрических зубчатых колес и шлицевых валов.

Тема 5.Дефектация подшипников качения и скольжения.

Тема 6.Дефектация пружин.

Тема 7. Комплектование поршней с гильзами цилиндров.

Тема 8. Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма. Расчет размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров.

Тема 9. Расточка и хонингование гильз цилиндров.

Тема 10. Ремонт седел клапанов.

Тема 11. Восстановление клапана двигателя.

Тема 12. Расчёт технических норм времени на сверлильные работы.

Тема 13. Расчёт технических норм времени на фрезерные работы.

Тема 14. Расчёт технических норм времени на сварочные работы.

Тема 15. Расчёт технических норм времени на шлифовальные работы.

Тема 16. Расчёт технических норм времени на ремонтные работы.

Тема 17. Расчёт технических норм времени на наплавочных работах.

2. Материалы по лабораторным, практическим занятиям

2.1. Методические указания по выполнению лабораторных, практических работ по дисциплине

В ходе практических занятий, как одной из форм систематических учебных занятий, обучающиеся приобретают необходимые умения и навыки дисциплин профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Общие цели практического и лабораторного занятия сводятся к закреплению теоретических знаний, более глубокому освоению уже имеющихся у обучающихся умений и навыков и приобретению новых умений и навыков, необходимых им для осуществления своей профессиональной деятельности и составляющих квалификационные требования к специалисту.

Основными задачами практических занятий являются:

• углубление теоретической и практической подготовки;

• приближение учебного процесса к реальным условиям работы техника;

• развитие инициативы и самостоятельности обучающихся во время выполнения ими практических занятий.

Практические и лабораторные занятия сгруппированы по темам программы курса и содержат рекомендации по выполнению заданий, задачи, контрольные вопросы для проведения практических и лабораторных занятий.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. При подготовке к выполнению практической или лабораторной работы обучающимся следует:

- изучить теоретические вопросы, изложенные в методических указаниях;
- ознакомиться с техникой безопасности при работе в компьютерном классе;
- получить у преподавателя задание на выполнение практической работы, которое выдается после проверки теоретической подготовки обучающегося.

2. Результаты выполнения практической или лабораторной работы утверждаются преподавателем.

3. Результатом практической или лабораторной работы должен быть отчет о выполнении предложенных заданий.

МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения

Практическое занятие № 1. Приёмы плоскостной разметки. Рубка металла. Рихтовка металла. Гибка труб.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о плоскостной разметке, рубке и рихтовке металла, гибке труб.

Содержание занятия:изучение процессов плоскостной разметки, рубки и рихтовки металла, гибки труб.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс плоскостной разметки.
2. Опишите процесс рубки металла.
3. Опишите процесс рихтовки металла.
4. Опишите процесс гибки труб.

Практическое занятие № 2. Резка металла ножницами. Резка ножовкой круглого металла. Ручное и механизированное сверление.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о резке металла ножницами, ножовкой, о ручном и механизированном сверлении.

Содержание занятия:изучение процессов резки металла ножницами, ножовкой, ручного и механизированного сверления.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс резки металла ножницами.
2. Опишите процесс резки ножовкой круглого металла.
3. Опишите процесс ручного сверления.
4. Опишите процесс механизированного сверления.

Практическое занятие № 3. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Нарезание резьбы на трубах.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о нарезании внутренней и наружной резьбы, резьбы на трубах

Содержание занятия:изучение процессов нарезания внутренней и наружной резьбы, резьбы на трубах

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс нарезания внутренней резьбы.
2. Опишите процесс нарезания наружной резьбы.
3. Опишите процесс нарезания резьбы на трубах.

Практическое занятие № 4. Клёпка трубчатыми заклёпками. Шабрение прямолинейных поверхностей. Паяние различными видами припоев. Лужение погружением и растиранием.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о клепке и пайке.

Содержание занятия:изучение процессов клепки и пайки.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс клепки
2. Опишите процесс пайки

Практическое занятие № 5. Измерение геометрических параметров токарного резца.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий об измерении геометрических параметров резца

Содержание занятия:изучение процесса измерения геометрических параметров резца

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс измерения геометрических параметров резца.

Практическое занятие № 6. Устройство и технологические возможности токарно-винторезного станка 16К20.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о токарно-винторезном станке 16К20.

Содержание занятия:изучение устройства и технологических возможностей токарно-винторезного станка 16К20.

Вопросы и задания:

1. Опишите устройство и технологические возможности токарно-винторезного станка 16К20.

Практическое занятие № 7. Настройка и наладка токарно-винторезного станка на обработку резьб и конических поверхностей.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о настройке и наладке токарно-винторезного станка на обработку резьб и конических поверхностей.

Содержание занятия:изучение настройки и наладки токарно-винторезного станка на обработку резьб и конических поверхностей.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс настройки и наладки токарно-винторезного станка на обработку резьб и конических поверхностей.

Практическое занятие № 8. Расчёт настройки УДГ и наладка горизонтально- фрезерного станка.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете настройки УДГ и наладке горизонтально-фрезерного станка.

Содержание занятия:изучение расчетов настройки УДГ и наладки горизонтально-фрезерного станка.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета настройки УДГ и наладки горизонтально-фрезерного станка.

Практическое занятие № 8. Расчёт настройки УДГ и наладка горизонтально- фрезерного станка.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете настройки УДГ и наладке горизонтально-фрезерного станка.

Содержание занятия:изучение расчетов настройки УДГ и наладки горизонтально-фрезерного станка.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета настройки УДГ и наладки горизонтально-фрезерного станка.

Практическое занятие № 9. Расшифровка маркировки углеродистых и легированных сталей по назначению, химическому составу и качеству.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий об маркировках углеродистых и легированных сталей по назначению, химическому составу и качеству.

Содержание занятия:изучение маркировки углеродистых и легированных сталей по назначению, химическому составу и качеству.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расшифровки маркировки углеродистых и легированных сталей по назначению, химическому составу и качеству.

Практическое занятие № 10. Расшифровка маркировки стальной проволоки, электродов.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий об маркировках стальной проволоки, электродах.

Содержание занятия:изучение маркировки стальной проволоки, электродов.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расшифровки маркировки стальной проволоки, электродов.

Практическое занятие № 11. Подбор оптимальных режимов сварки.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о подборе оптимальных режимах сварки.

Содержание занятия:изучение процесса подбора оптимальных режимов сварки.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс подбора оптимальных режимов сварки.

Практическое занятие № 12. Подбор режимов сварки меди плавящимся электродом при ручной дуговой сварке. Подбор режимов сварки алюминиевых сплавов при ручной дуговой сварке.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о подборе режимов сварки меди и алюминиевых сплавов плавящимся электродом при ручной дуговой сварке.

Содержание занятия:изучение процесса подбора режимов сварки меди и алюминиевых сплавов плавящимся электродом при ручной дуговой сварке.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс подбора режимов сварки меди и алюминиевых сплавов плавящимся электродом при ручной дуговой сварке.

Практическое занятие № 13. Подбор режимов газовой сварки сталей и цветных металлов.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о подборе режимов газовой сварки сталей и цветных металлов.

Содержание занятия:изучение процесса подбора режимов газовой сварки сталей и цветных металлов.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс подбора режимов газовой сварки сталей и цветных металлов.

МДК 03.02. РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ

Практическое занятие № 1. Дефектация блока цилиндров, гильз цилиндров, шатунов.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о дефектации блока цилиндров, гильз цилиндров, шатунов.

Содержание занятия:изучение процесса дефектации блока цилиндров, гильз цилиндров, шатунов.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс дефектации блока цилиндров, гильз цилиндров, шатунов.

Практическое занятие № 2. Дефектация коленчатого вала.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о дефектации коленчатого вала.

Содержание занятия:изучение процесса дефектации коленчатого вала.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс дефектации коленчатого вала.

Практическое занятие № 3. Дефектация распределительного вала.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о дефектации распределительного вала.

Содержание занятия:изучение процесса дефектации распределительного вала
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс дефектации распределительного вала.

Практическое занятие № 4. Дефектация цилиндрических зубчатых колес и шлицевых валов.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о дефектации цилиндрических зубчатых колес и шлицевых валов.
Содержание занятия:изучение процесса дефектации цилиндрических зубчатых колес и шлицевых валов.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс дефектации цилиндрических зубчатых колес и шлицевых валов.

Практическое занятие № 5. Дефектация подшипников качения и скольжения.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о дефектации подшипников качения и скольжения.
Содержание занятия:изучение процесса дефектации подшипников качения и скольжения.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс дефектации подшипников качения и скольжения.

Практическое занятие № 6. Дефектация пружин.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о дефектации пружин
Содержание занятия:изучение процесса дефектации пружин.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс дефектации пружин

Практическое занятие № 7. Комплектование поршней с гильзами цилиндров.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о комплектовании поршней с гильзами цилиндров.
Содержание занятия:изучение процесса комплектования поршней с гильзами цилиндров.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс комплектования поршней с гильзами цилиндров.

Практическое занятие № 8. Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма. Расчет размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о комплектовании деталей кривошипно-шатунного механизма, расчете размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров.
Содержание занятия:изучение процесса комплектования деталей кривошипно-шатунного механизма, расчета размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс комплектования поршней с гильзами цилиндров.

Практическое занятие № 9. Расточка и хонингование гильз цилиндров.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расточке и хонинговании гильз цилиндров.
Содержание занятия:изучение процесса расточки и хонинговании гильз цилиндров.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс расточки и хонинговании гильз цилиндров.

Практическое занятие № 10. Ремонт седел клапанов.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о ремонте седел клапанов.
Содержание занятия:изучение процесса ремонта седел клапанов.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс ремонта седел клапанов.

Практическое занятие № 11. Восстановление клапана двигателя.
Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о восстановлении клапана двигателя.
Содержание занятия:изучение процесса восстановления клапана двигателя.
Вопросы и задания:
1. Опишите процесс восстановления клапана двигателя.

Практическое занятие № 12. Расчёт технических норм времени на сверлильные работы.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете технических норм времени на сверлильные работы.

Содержание занятия:изучение расчета технических норм времени на сверлильные работы.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета технических норм времени на сверлильные работы.

Практическое занятие № 13. Расчёт технических норм времени на фрезерные работы.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете технических норм времени на фрезерные работы.

Содержание занятия:изучение расчета технических норм времени на фрезерные работы.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета технических норм времени на фрезерные работы.

Практическое занятие № 14. Расчёт технических норм времени на сварочные работы.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете технических норм времени на сварочные работы.

Содержание занятия:изучение расчета технических норм времени на сварочные работы.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета технических норм времени на сварочные работы.

Практическое занятие № 15. Расчёт технических норм времени на шлифовальные работы.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете технических норм времени на шлифовальные работы.

Содержание занятия:изучение расчета технических норм времени на шлифовальные работы.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета технических норм времени на шлифовальные работы.

Практическое занятие № 16. Расчёт технических норм времени на ремонтные работы.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете технических норм времени на ремонтные работы.

Содержание занятия:изучение расчета технических норм времени на ремонтные работы.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета технических норм времени на ремонтные работы.

Практическое занятие № 17. Расчёт технических норм времени на наплавочных работах.

Цель занятия:сформировать у студентов необходимый набор знаний и понятий о расчете технических норм времени на наплавочных работах.

Содержание занятия:изучение расчета технических норм времени на наплавочных работах.

Вопросы и задания:

1. Опишите процесс расчета технических норм времени на наплавочных работах.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
выполнения практических и лабораторных заданий текущего контроля

«**Отлично**» - выставляется студенту, знающему теоретические вопросы по всем темам дисциплины. При выполнении всего объёма запланированной работы. Владеющему основными навыками и знаниями, предъявляемыми в качестве итога изучения оцениваемого раздела или темы как отдельной МДК, так и профессионального модуля в целом.

«**Хорошо**» - выставляется студенту, освоившему дисциплину в полном объеме, но затрудняющемуся при ответах на теоретические и практические вопросы.

«**Удовлетворительно**» - выставляется студенту, знающему ответы не на все теоретические вопросы и затрудняющемуся при решении практических вопросов и проведении практических действий, связанных с областью изучения дисциплины.

«**Неудовлетворительно**» - выставляется студенту, допустившему значительные пробелы в знании большинства тем дисциплины.

2.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы: формирование у обучающихся умений и навыков в области технического обслуживания и ремонта автотранспорта.

Прежде, чем приступить к самостоятельной работе, обучающийся должен ознакомиться с основными моментами рабочей программы по профессиональному модулю «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», подобрать необходимую литературу и изучить теоретические положения профессионального модуля.

В ходе самостоятельной работы каждому обучающемуся рекомендуется получить задания по всем видам работ, что даст возможность охватить все темы учебной дисциплины. Поэтому, рассмотрев и осмыслив все задания, обучающийся сможет ознакомиться с большинством проблем технического обслуживания и ремонта автотранспорта и с методами решения этих проблем.

Обучающийся может выбрать один из вариантов самостоятельной работы, это является обязательным условием освоения учебного материала:

1. Поиск информации

Далее приведены разъяснения по каждому виду самостоятельной работы и даны рекомендации по ее выполнению, а также требования к подготовке и сдаче отчета и сроки сдачи отчета.

1. Поиск информации.

Данный вид самостоятельной работы обучающихся предполагает сбор, обработку и представление информации по темам лекционного материала с более глубокой проработкой некоторых вопросов. Выполнение данного вида самостоятельной работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- формирование перечня вопросов, необходимых для освещения в рамках выбранной темы;
- работа с литературными и другими информационными источниками;
- систематизация полученных данных;
- подготовка плана доклада;
- подготовка презентации к докладу.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как составлять конспект
- как заполнять таблицы
- как заполнять схемы

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время. Каждый обучающийся после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде конспекта, составленной таблицы, составленной схемы. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ. Оценку по самостоятельной работе студент получает, с учетом срока выполнения работы, если: - расчеты выполнены правильно и в полном объеме; - отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению самостоятельной работы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Кошевая И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 415 с. — ISBN 978-5-16-106237-1. - Текст : электронный. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1074480 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Карпицкий В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 400с. — ISBN 978-5-16-101078-5. - Текст : электронный.

URL: https://znanium.com/catalog/product/1096995 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учеб.пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-16-103397-5. - Текст : электронный. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1045387 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-16-103397-5. - Текст : электронный. URL:

https://new.znanium.com/catalog/product/1045387 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 349 с. — ISBN 978-5-16-105772-8. - Текст : электронный. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1061852 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - ISBN 978-5-16-102577-2. - Текст : электронный. URL: https://new.znanium.com/catalog/product/961754 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

Виноградов В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб.пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/982135 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Клименков С. С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении : учебник / С.С. Клименков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 248 с. : ил. — ISBN 978-5-16-102430-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/976506 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кошевая И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 415 с. — ISBN 978-5-16-106237-1. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1074480 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Безносюк Р. В. Выполнение слесарных работ : учебное пособие / Р. В. Безносюк ; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/137465(дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб.пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/982135 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-16-106046-9. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/914650 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Мигаль В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 417 с. — ISBN 978-5-16-106720-8. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1063327 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Савич Е. Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей : учеб.пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич ; под общ. ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. - ISBN 978-5-16-102430-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/915553 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

3.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения ПМ:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
3.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения профессионального модуля	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня готовности обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Форма промежуточной аттестации -	экзамен квалификационный
Место экзамена квалификационного в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену квалификационному осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по филиалу университета
	2) дата, время и место проведения экзамена квалификационного определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым заместителем директора филиала по образовательной и научной деятельности.
Основные условия подготовки к экзамену квалификационному	К экзамену квалификационному допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы профессионального модуля: теоретическую часть модуля (междисциплинарные курсы) и все виды практики, предусмотренные учебным планом филиала специальности СПО.
Форма проведения -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по ПМ
Экзаменационная программа По профессиональному модулю:	1) представлена в фонде оценочных средств по ПМ
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы профессионального модуля, используемые на экзамене	представлены в п. 5