Департамент образования и науки

Кемеровской области

Государственное профессиональное

образовательное учреждение

 «Мариинский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ МПТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Н. Кожемяко

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

укрупненная группа специальностей

по направлениям подготовки

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Базовая подготовка

Форма обучения: очная

Квалификация – техник

2016

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии  профессиональной подготовки механических специальностей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись председателя ПЦК)Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. | Утверждено методическим советом ГПОУ МПТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись председателя методического совета)Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.Протокол № \_\_\_\_От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 386 от 22.04.2014г.

Организация разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Мариинский политехнический техникум»

Разработчики: Н. И. Подберезина, преподаватель ГПОУ МПТ;

 С. А. Кузнецов, преподаватель ГПОУ МПТ;

 Д. В. Колотов, преподаватель ГПОУ МПТ

Согласовано:

 Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) согласована с работодателями:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Новоселов А. В., генеральный директор

 ОА «Енисейавтодор»

 М.п. Филиал «Мариинскавтодор»

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Общие положения | 4 |
| 1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) | 4 |
| 1.2. Нормативный срок освоения ППССЗ | 5 |
| 1.3. Цель разработки ППССЗ  | 5 |
| 1.4. Характеристика ППССЗ  | 6 |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников. требования к результатам освоения Программы подготовки специалистов среднего звена | 10 |
| 2.1. Область профессиональной деятельности  | 10 |
| 2.2.Объекты профессиональной деятельности выпускников | 10 |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции | 10 |
| 2.4. Учебная и производственная практики | 13 |
| 2.5. Специальные условия для получения СПО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья | 14 |
| 2.6 Перспективы трудоустройства выпускников | 14 |
| 3. Структура и содержание программы подготовки специалистов среднего звена  | 15 |
| 3.1 Документы, определяющие содержание и организацию образовательной деятельности | 15 |
| 3.2 Календарный учебный график | 15 |
| 3.3 Учебный план ППССЗ | 15 |
| 3.4. Обоснование распределения объема часов вариативной части по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям | 16 |  |
| 3.5. Структура и содержание ППССЗ  | 21 |
| 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА4.1. Условия, обеспечивающие развитие воспитания и социализации обучающихся | 7474 |
| 4.2 Рекомендации по использованию образовательных технологий  | 75 |
| 4.3. Кадровое обеспечение ППССЗ | 75 |
| 4.4. Учебно-методическое обеспечение4.5.Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений | 7576 |
| 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА | 78 |
| 5.1. Организация текущего контроля успеваемости5.2 Организация промежуточной аттестации | 7879 |
| 5.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников | 80 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 84 |
| Приложение 1. Обоснование распределения объема часов вариативной части между учебными циклами ППССЗ |  |
| Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик |  |
| Приложение 3. Документация государственной итоговой аттестации |  |
| Приложение 4. Фонды оценочных средств |  |

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая в государственном профессиональном образовательном учреждении «Мариинский политехнический техникум» (далее Техникум) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей по направлениям подготовки.

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта представляет собой систему учебно-методических документов, сформированную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 386 от 22.04.2014г., зарегистрировано в Минюсте России 27 июня 2014 г. N 32878 и определяет состав, содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

* Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспортасреднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 383;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года N 1199 «Об утверждении [перечней профессий](http://docs.cntd.ru/document/499056441) и [специальностей среднего профессионального образования](http://docs.cntd.ru/document/499056441)» (с изменениями на 18 ноября 2015 года);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения по практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014г. №36 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Министерства образования и науки от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;
* Приказ Министерства образования и науки от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
* Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные
* образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291;
* Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобразования РФ от 16.08.2013 г. № 968;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 22.01.2014 № 31)»;
* Устав Государственного профессионального образовательного учреждения «Мариинский политехнический техникум»;
* Локальные нормативные акты техникума.

 В программе подготовки специалистов среднего звена используются следующие сокращения:

* СПО - среднее профессиональное образование;
* ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
* ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;
* ОК - общая компетенция;
* ПК - профессиональная компетенция;
* ОД - общеобразовательные дисциплины;
* ПМ - профессиональный модуль;
* МДК - междисциплинарный курс;
* ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
* ОП – общепрофессиональная дисциплина;
* ДПК – дополнительная профессиональная компетенция.

**1.2. Нормативный срок освоения ППССЗ**

Сроки получения СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
| Основное общее образование | Техник | 3 года 10 месяцев |

**1.3. Цель разработки ППССЗ**

Цель разработки ППССЗ – комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО, а также развитие личностных качеств обучающихся.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

* приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
* формирование потребности к постоянному развитию в профессиональной сфере, к продолжению образования;
* создание условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости на рынке труда будущих выпускников техникума;
* ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
* ориентация на формирование у будущих выпускников готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так и в нетрадиционных ситуациях;
* формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность;
* повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

**1.4. Характеристика ППССЗ**

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик (по профилю специальности, преддипломная) и другие оценочные и методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

В соответсвии с ФГОС СПО п.7.1 профессиональная образовательная организация обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной деятельности обучающихся и работников техникума.

Нормативный срок освоения ППССЗ - 3 года 10 месяцев.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование учебных циклов, разделов | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.) | В том числе часов обязательных учебных занятий | Коды формируемых компетенций |
|  | Обязательная часть учебных циклов ППССЗ | 4536ч126 нед | 3024 |  |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 746 | 486 | ОК 1 - 9 |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | 229 | 153 | ОК 1 – 9,ПК 1.3;ПК 2.3,2.4;3.1,3.3,3.4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| П.00 | Профессиональный учебный цикл | 3561 | 2385 | ОК 1-9ПК 1.1-1.3;ПК 2.1-2.4;ПК 3.1-3.4;ПК 4.1-4.7 |
| УП.00 | Учебная практика | 25 нед. | 900 | ОК 1-9ПК 1.1-1.3;ПК 2.1-2.4;ПК 3.1-3.4;ПК 4.1-4.7 |
| ПП.00 | Производственная практика (по профилю специальности) |
| ПДП.00 | Производственная практика (преддипломная) | 1444 нед. |  |  |
| ПА.00 | Промежуточная аттестация | 2527 нед. |  |  |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | 6 нед. |  |  |
| ГИА.01 | Подготовка выпускной квалификационной работы | 4 нед. |  |  |
| ГИА.02 | Защита выпускной квалификационной работы | 2 нед. |  |  |
|  | Каникулы | 23 нед. |  |  |
|  | Итого | 147 нед. |  |  |
|  | Вариативная часть учебных циклов ППССЗ  | 1350 |  |  ДПК 1.4; ДПК 2.5, ДПК 2.6; ДПК 3.5, ДПК 3.6; |
| Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

|  |  |
| --- | --- |
| теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) | 39 нед. |
| промежуточная аттестация | 2 нед. |
| каникулы | 11 нед. |

 |
| 1.Общая продолжительность обучения | 199 |
| 2.Продолжительность: |  |
| учебные циклы  | 123 |
| учебная практика, производственная практика | 25 |
| промежуточная аттестация | 7 |
| государственная итоговая аттестация | 6 |
| каникулярное время | 34 |

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

При освоении ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) студенты изучают следующие учебные дисциплины:

**общего гуманитарного и социально-экономического цикла** - ОГСЭ.01. Основы философии, ОГСЭ.02. История, ОГСЭ.03. Иностранный язык, ОГСЭ.04 Физическая культура;

ОГСЭ.05 Профессиональная психология

**математического и общего естественнонаучного цикла** – ЕН.01. Математика,

ЕН. 02. Информатика

**профессионального учебного цикла** - ОП.01. Инженерная графика; ОП.02. Техническая механика; ОП.03. Электротехника и электроника; ОП.04. Материаловедение;

ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности;

ОП.09. Охрана труда; ОП.10. Безопасность жизнедеятельности; ОП.11. Правила безопасности дорожного движения; ОП.12. Основы планирования профессиональной деятельности и эффективного поведения на рынке труда

 а также **четыре** **профессиональных модуля** - ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог; ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ;

ПМ.03. Организация работы первичных трудовых коллективов; ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

 Практикоориентированность подготовки выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) составляет 60 % от общего объема часов подготовки и соответствует диапазону допустимых значений. Это дает возможность выпускникам быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда.

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом ППССЗ. Это вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются учебная практика и производственная практика (по профилю специальности, преддипломная). Практики проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Этапы освоения профессиональных модулей по видам профессиональной деятельности завершаются производственными практиками с дифференцированными зачетами. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Реализация ППССЗ по направлению подготовки технического профиля обеспечена педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее техническому профилю преподаваемых дисциплин и постоянно занимающихся научно-методической деятельностью. Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование соответствующее профилю преподаваемых дисциплин.

Мобильность студентов проявляется в обеспечении выбора индивидуальной образовательной траектории. При формировании индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает от необходимости их повторного освоения.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в части развития общих компетенций студенты участвуют в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

В техникуме предусмотрено использование инновационных образовательных технологий (деловые игры, выполнение курсовых работ (проектов), выпускных квалификационных работ по реальной тематике), применение информационных технологий (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. По завершению ППССЗ выпускникам выдается диплом установленного образца об окончании учреждения профессионального образования.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА профессиональной деятельности выпускников. требования к результатам освоения Программы подготовки специалистов среднего звена**

**2.1.Область профессиональной деятельности выпускников**

Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

**2.2.Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- автотранспортные средства;

- техническая документация,

- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;

- первичные трудовые коллективы.

**2.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п./п.** | **Квалификация** | **Виды профессиональной деятельности** |
| 1 | Техник | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог |
| Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ |
| Организация работы первичных трудовых коллективов |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п./п** | **Группы компетенций и вид деятельности** | **Перечень компетенций** |
|  | Квалификация: техник |
| 1 | Общие компетенции | ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интересОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственностьОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развитияОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельностиОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификацииОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности |
| 2 | Профессиональные компетенции по видам деятельности |
| 2.1 | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог | ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмовПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог |
| 2.2 | Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ | ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. |
| 2.3 | Организация работы первичных трудовых коллективов | ПК. 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.ПК. 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.ПК. 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.ПК. 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК. 4.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.ПК 4.2. Производить разборку-сборку дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту.ПК 4.3. Производить разборку, ремонт, сборку простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов с заменой отдельных частей и деталей, снятие и установку несложной осветительной арматуры.ПК 4.4. Производить крепежные работы при техническом обслуживании, устранять выявленные незначительные неисправности.ПК 4.5. Производить демонтаж и монтаж аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях.ПК 4.6. Производить разборку, ремонт и сборку простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей.ПК 4.7. Производить несложные проверочные и регулировочные работы по приборам системы питания карбюраторных двигателей. |

ФГОС СПО в рамках одного из видов профессиональной деятельности предусмотрено освоение основной программы профессионального обучения по профессии рабочего, то по результатам освоения профессионального модуля образовательной программы среднего профессионального образования, который включает в себя проведение практики, обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Присвоение квалификации по профессии рабочего проводится с участием работодателей (Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования").

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих включает подготовку следующих профессий рабочих:

18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;

18552 Слесарь по топливной аппаратуре.

**2.4 Учебная и производственная практики**

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;

целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, программами практики.

Содержание практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО (Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования").

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения по практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования»).

 При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практика в количестве 26 недель реализуется концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей.

Из 26 недель, определенных ФГОС СПО на учебную и производственную практику по профилю специальности, распределено на учебную практику 11 недель, на производственную -16 недель. Организация учебной практики осуществляется на базе учебных слесарных мастерских, учебных кабинетов и лабораторий техникума. Основные виды деятельности по учебным практикам, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Основными базами производственной и преддипломной практик являются предприятия: ООО «Чебулинское» Чебулинского района, ИП «Бесунов», Мариинское государственное пассажирское автотранспортное предприятие КО, ООО «Благоустройство территории» г. Мариинск, АО «Енисейавтодор» филиал «Мариинскавтодор», ЗАО «Чебулинское ДРСУ». Имеющиеся базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом ППССЗ.

Производственная практика (преддипломная) в количестве 4 недель реализуется перед государственной итоговой аттестацией (ГИА) и направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы - дипломного проекта.

**2.5. Специальные условия для получения СПО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья**

 Для получения среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются образовательной организацией специальные условия: организации и проведения профессиональной ориентации, обучения, воспитания и развития в соответствие с частью 3 статьи 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326), Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014г. №36 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования». Лица с ограниченными возможностями здоровья при поступлении в образовательные организации сдают вступительное испытания с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких поступающих.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано в соответствие с частью 4 статьи 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326).

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС СПО образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**2.6 Перспективы трудоустройства выпускников**

 Техник по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) по окончании обучения сможет работать:

* в структурных подразделениях автотранспортных предприятий, эксплуатирующих подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;
* на станциях технического обслуживания и инструментального контроля автомобилей;
* в транспортных цехах;
* в транспортных компанях, осуществляющих грузоперевозки;
* автосервисах.

Техник по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) работает в условиях высокоинтеллектуального и физического труда.

Техник сам ставит задачи себе и подчиненным по осуществлению организации и контролю работы технологического оборудования, составлению карт и схем технологических процессов и др.

 Главные средства труда техника – функциональные: его профессионализм и опыт.

Дополнительные средства труда: компьютер и профессиональное программное обеспечение.

Выпускник имеет возможность продолжить обучение:

СибГАУ (Сибирский государственный аэрокосмический университет, г.Красноярск);

Томский Государственный Архитектурно-строительный университет;

другие образовательные организации высшего образования.

**3. Структура и содержание программы подготовки специалистов среднего звена**

**3.1. Документы, определяющие содержание и организацию образовательной деятельности**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ППССЗ регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом ППССЗ; рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию ППССЗ.

**3.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность освоения дисциплин, профессиональных модулей и входящих в них междисциплинарных курсов, этапы учебной и производственной практик Календарный учебный график соответствует положениям ФГОС СПО и содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности семестров, промежуточных аттестаций, практик, каникулярного времени.

**3.3. Учебный план ППССЗ**

Учебный план ППССЗ разработан на основе ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 386 от 22.04.2014г., Устава техникума, Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения по практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования».

Учебный план регламентирует порядок реализации ППССЗ по специальности среднего профессионального образования, в том числе с реализацией федерального государственного образовательного стандарта среднего полного общего образования в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень циклов, разделов; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим; сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики; формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА; объем каникул по годам обучения.

Объем времени на учебные циклы включает в себя обязательную и вариативную часть.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся в период теоретического обучения, учебной и производственной практики – 36 часов в неделю.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

ППССЗ СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов: общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального.

Учебный план составлен с учетом потребностей регионального рынка труда. Определение дополнительных дисциплин и профессиональных модулей осуществляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, социальной сферы, техники и технологий, а также с учетом особенностей контингента обучающихся.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией и проводятся сверх сетки часов учебного плана.

В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты и другие формы контроля (контрольная работа, тестирование). Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, зачетов - 10.

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональным модулям профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Выполнение курсовых проектов предусмотрено по профессиональным модулям: ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ; ПМ.03. Организация работы первичных трудовых коллективов.

 Тематика курсовых проектов представлена в методических указаниях по курсовому проектированию.

**3.4 Обоснование распределения объема часов вариативной части по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям**

Современный уровень развития технологий характеризуется внедрением высокотехнологичных производственных процессов, повышаются требования работодателей к рабочим и служащим. Соответственно содержание профессионального образования должно быть гибким, позволяющим учитывать потребности рынка труда. Требуемую гибкость программ обеспечивает вариативная часть.

При формировании учебного плана часы обязательной учебной нагрузки вариативной части ППССЗ использованы в полном объеме. Вариативная часть направлена на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части, в том числе для освоения дополнительных компетенций, получения дополнительных умений и знаний, или на введение новых дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей в соответствии с потребностями работодателей, потребностями и возможностями обучающихся, спецификой деятельности образовательного учреждения.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям выполнено на основе регионально-значимых требований рынка труда и кадровых запросов работодателей Кемеровской области, которые выявлялись в процессе анкетирования и возможностями продолжения образования, после чего, проводится согласование с работодателями рабочих программ профессиональных модулей, составляются сравнительные таблицы требований к результатам освоения ППССЗ по специальности, в которых указывается количество часов вариативной части, предусмотренных для реализации каждого вновь сформулированного требования.

 Как одно из требований работодателей рассматривается квалификационная характеристика выпускника (Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих 4-е издание, дополненное (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. N 37 раздел «Техник», ред. от 12.02.2014№96).

 Поскольку ФГОС СПО предусматривает при освоении учебной дисциплины актуализацию профессионально значимой информации под определенные профессиональные компетенции, часы вариативной части на учебные дисциплины распределялись под соответствующие виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции. При распределении объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям учитывалась также необходимость уточнения и конкретизации требований ФГОС СПО к умениям и знаниям.

 Обсуждение распределения вариативной части было проведено на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональной подготовки механических специальностей протокол № 8 от 24.03.2016 г. с участием и учетом мнения работодателей в лице генерального директора ОА «Енисейавтодор» Филиал «Мариинскавтодор»

Новоселова А. В.

 В целях обеспечения конкурентоспособности выпускника за счет часов вариативной части были введены новые учебные дисциплины ОГСЭ.05. Профессиональная психология - м**аксимальная учебная нагрузка** 64 часов, в том числе обязательных учебных занятий - 48 часов (Общий гуманитарный и социально-экономический цикл), ОП.11. Правила безопасности дорожного движения - м**аксимальная учебная нагрузка** 294 часов, в том числе обязательных учебных занятий - 204 часа (Профессиональный цикл), ОП.12. Основы планирования профессиональной деятельности и эффективного поведения на рынке труда - м**аксимальная учебная нагрузка** 54 часов, в том числе обязательных учебных занятий - 36 часов (Профессиональный цикл), (Приложение 1).

Распределение часов вариативной части по учебным циклам по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) имеет следующий вид:

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название цикла  | Максимальная учебная нагрузка, час  | Самостоятельная работа, час  | Обязательная аудиторная нагрузка, в том числе, лабораторные работы и практические занятия  | Цельувеличения | Документ, наоснованиикоторого введенавариативная часть |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл  | 98 | 29 | 69 | Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, в соответствии с запросами работодателей и на основании анализа регионального рынка труда, возможностями продолжения образования, спецификой деятельности техникума | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 386 от 22.04.2014г  |
| Профессиональный цикл  | 1239 | 372 | 867 |
|  |  |  |  |
| Итого  | 1337 | 401 | 936 |  |  |

Максимальная и обязательная учебная нагрузка вариативной части на освоение рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей (по циклам) распределена в Таблице 6.

Таблица 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту** | **Всего часов,**  | **В том числе** |
| **на аудиторные час** | **на внеаудиторные час** |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **98** | **66** | **32** |
| **ОГСЭ.01** | **Основы философии** | **5** | **3** | **2** |
| **ОГСЭ.02** | **История** | **4** | **2** | **2** |
| **ОГСЭ.03** | **Иностранный язык** |  |  |  |
| **ОГСЭ.04** | **Физическая культура** | **25** | **17** | **8** |
| **Введена дисциплина** |  |  |  |
| **ОГСЭ.05** | **Профессиональная психология** | **64** | **43** | **21** |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **13** | **9** | **4** |
| ЕН.01 | **Математика** | **6** | **4** | **2** |
| ЕН.02 | **Информатика** | **7** | **5** | **2** |
| **ОП** | **Общепрофессиональные дисциплины** | **906** | **607** | **299** |
| ОП.01 | **Инженерная графика** | **100** | **67** | **33** |
| ОП.02 | **Техническая механика** | **100** | **67** | **33** |
| ОП.03 | **Электротехника и электроника** | **102** | **68** | **34** |
| ОП.04 | **Материаловедение** | **95** | **65** | **30** |
| ОП.05 | **Метрология и стандартизация** | **20** | **13** | **7** |
| ОП.06 | **Структура транспортной системы** | **30** | **20** | **10** |
| ОП.07 | **Информационные технологии в профессиональной деятельности** | **41** | **27** | **14** |
| ОП.08 | **Правовое обеспечение профессиональной деятельности** | **40** | **27** | **13** |
| ОП.09 | **Охрана труда** | **30** | **20** | **10** |
| **Введены дисциплины** |  |  |  |
| ОП.11 | **Правила безопасности дорожного движения** | **294** | **197** | **97** |
| ОП.12 | **Основы планирования профессиональной деятельности и эффективного поведения на рынке труда** | **54** | **36** | **18** |
| **ПМ** | **Профессиональные модули** | **333** | **223** | **110** |
| **ПМ.01** | **Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог** | **83** | **55** | **28** |
| **МДК.01.01** | **Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений** | **35** | **23** | **12** |
| **МДК.01.02** | **Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов** | **48** | **32** | **16** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПМ.02** | **Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения** | **170** | **114** | **56** |
| **МДК.02.01** | **Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации** | **100** | **67** | **33** |
| **МДК.02.02** | **Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования** | **700** | **469** | **231** |
| **ПМ.03** | **Организация работы первичных трудовых коллективов** | **80** | **54** | **26** |
| **МДК.03.01** | **Организация работы и управление подразделением организации** | **80** | **54** | **26** |

На виды профессиональной деятельности в соответствие с ФГОС СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) введены дополнительные профессиональные компетенции ДПК 1.4; ДПК 2.5, ДПК 2.6;

ДПК 3.5, ДПК 3.6; (Таблица 7).

Таблица 7

Дополнительные профессиональные компетенции под соответствующие виды профессиональной деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид профессиональной деятельности** | **Перечень дополнительных профессиональных компетенций** |
| Дополнительные профессиональные компетенции по видам деятельности |
| **1.** Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог. | ДПК 1.4. Обеспечивать эффективное строительство и содержание временных дорог |
| **2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения** | ДПК 2.5. Обеспечить эксплуатацию машин зарубежного производства ДПК  2.6. Проводить компьютерную диагностику машин и механизмов |
| 3. **Организация работы первичных трудовых коллективов** | ДПК 3.5. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин ДПК 3.6. Использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач |

Обоснование распределения часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям с целью расширения подготовки, определяемой содержанием обязательной части, проведено в соответствии с запросами работодателей и на основании анализа регионального рынка труда, возможностями продолжения образования, спецификой деятельности техникума (Приложение 1).

**3.5 Структура и содержание ППССЗ**

Таблица 8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс и наименование учебных циклов, дисциплин / профессиональных модулей, междисциплинарных курсов (МДК) | Требования к знаниям, умениям, практическому опыту | Количество часов учебной нагрузки | Коды формируемых компетенций | Формы контроля |
| макс. | обязательн. |
|  | Обязательная часть учебных циклов ППССЗ | 6642 | 4428 |  |  |
| **ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | 746 | 486 |  |  |
| ОГСЭ.01. Основы философии | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:**уметь:*** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:*** основные категории и понятия философии;
* роль философии в жизни человека и общества;
* основы философского учения о бытии;
* сущность процесса познания;
* основы научной, философской и религиозной картин мира;
* об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
* о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:*** выполнять алгоритм комментирования философского высказывания своими словами;
* выражать отношение к высказанному, пояснять свою точку зрения;
* дополнять высказывания, если нужно;
* делать вывод из философских определений и учений;
* оценивать философские учения с моральной точки зрения;

**знать:*** основные понятия на уровне развернутых определений с указанием основных признаков «общество», «общественный прогресс»;
* позиции, взгляды философов, мыслителей;
* основные философские учения: античная философия, средневековая христианская философия
 | 67 | 51 | ОК 1-9 | Дифференцированный зачет |
| ОГСЭ.02. История | **уметь:*** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
* выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:*** основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
* сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
* основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
* назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
* о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
* содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** ставить цели, задачи и планировать, анализировать свою деятельность;
* слушать и выделять главное в речи, тексте;
* анализировать информацию, делать вывод по каждому блоку информации;
* законспектировать основное, главное содержание текста;
* отвечать на поставленные вопросы

**знать:*** периодизацию всемирной истории;
* основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
* особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

основные исторические термины и даты | 66 | 51 | ОК 1-9 | Другие формы контроля |
| ОГСЭ.03. Иностранный язык | **уметь:*** общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
* переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
* самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:*** лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
 | 213 | 168 | ОК 1-9 | Дифференцированный зачет |
| ОГСЭ.04. Физическая культура | **уметь:*** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:*** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** обеспечивать общую и профессионально - прикладную физическую подготовленность, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

творчески использовать физкультурно - спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей. | 336 | 168 | ОК 2,3,6 | Дифференцированный зачет |
| ОГСЭ.05 Профессиональная психология | Учебная дисциплина введена за счет часов **вариативной** части.В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:**уметь:*** анализировать социально-психологические явления на макро- и микро уровне;
* владеть культурой профессионального общения;
* учитывать особенности совместной деятельности, руководства и делового общения;
* анализировать структуру профессионального конфликта, выявлять причины, оказывать позитивное воздействие на конструктивное разрешение конфликта;
* регулировать собственное состояние в условиях профессионального стресса.

**знать:*** теоретические основы профессиональной деятельности;
* социально-психологические закономерности профессионального общения и взаимодействия людей в профессиональной деятельности;
* функциональное значение и причины деловых конфликтов, психологические способы их регулирования;
* психотехники саморегуляции в условиях профессионального стресса.
 | 64 | 48 | ОК 1-9ПК 2.2  | Дифференцированный зачет |
| **ЕН. Математический и общий естественнонаучный цикл** | 229 | 153 |  |  |
| ЕН.01. Математика | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:**уметь:*** применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
* применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
* решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел;
* использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

**знать:*** основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** вычислять определители второго и третьего порядка, решать системы линейных уравнений по формулам Крамера и методом Гаусса

**знать:*** основные понятия и методы линейной алгебры
 | 102 | 68 | ОК 1-9ПК1.3,ПК 2.3,2.4;ПК 3.3,3.4 | Дифференцированный зачет |
| ЕН.02. Информатика | **уметь:*** использовать изученные прикладные программные средства;

**знать:*** основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
* базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** работать с графическими редакторами;
* работать с текстовыми и табличными процессорами

**знать:**назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения | 127 | 85 | ОК 1-9ПК 2.3, 2.4;ПК 3.1, 3.3, 3.4 | Дифференцированный зачет |
| **П.00** | **Профессиональный учебный цикл** | 3561 | 2385 |  |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** | 1684 | 1134 |  |  |
| ОП.01. Инженерная графика | В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:**уметь:**читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц;оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов**знать:**основы проекционного черчения;правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартовВ результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен: **знать:** используя ПК находить схемы нестандартного оборудования, оснастки и специального инструмента для технического обслуживания и ремонта конкретных семейств подвижного состава;выполнять эскизы деталей нестандартного оборудования, оснастки и специального инструмента для технического обслуживания и ремонта конкретных семейств подвижного состава;**уметь:**читать чертежи с технологическими схемами, нестандартного оборудования, оснастки и специального инструмента для технического обслуживания и ремонта конкретных семейств подвижного состава;оформлять чертежи в курсовом и дипломном проектировании с использованием ИКТ (ЕСКД);составлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов, уметь на практике применять полученные знания и навыки,составлять спецификации с использованием ИКТ | 204 | 136 | ОК 1-9ПК.2.3, 3.3, 3.4 | Другие формы контроляДифференцированный зачет |
| ОП.02. Техническая механика  | **уметь:**выполнять основные расчеты по технической механике;выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;**знать:**основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;элементы конструкций механизмов и машин;характеристики механизмов и машинВ результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** производить анализ материалов, применяемых для элементов конструкций и деталей машин;
* определять различные виды износа деталей машин;
* рассчитывать элементы конструкций и детали машин;

 **знать:**способы предотвращения различных видов износа деталей машин;материалы, применяемые для элементов конструкций и деталей машин  | 204 | 136 | ОК 1-9ПК 2.3, 2.4;ПК 3.3, 3.4 | Другие формы контроля,Экзамен |
| ОП.03.Электротехника и электроника | **уметь:*** рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;
* собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;
* пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей;

**знать:*** сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
* принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
* методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;
* способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** обслуживать электродвигатели переменного и постоянного тока;
* обслуживать аппаратуру управления и защиты;
* разбираться в устройстве автоматических систем управления двигателями внутреннего сгорания и другими системами автомобиля и дорожной техники;
* осуществлять диагностику и ремонт электронных приборов и устройств, применяемых в автомобиле и дорожной технике

**знать:*** основы применения электроэнергии в различных технологических процессах;
* принцип действия и устройство электропривода;
* элементы управления электроприводом;
* устройство и принцип действия автоматических выключателей, реле, контакторов и магнитных пускателей, электрических аппаратов ручного управления, предохранителей;
* схемы управления электродвигателями;
* устройство и принцип действия электронных выпрямителей, усилителей и генераторов, а также элементов цифровой техники (логических элементов, триггеров, микропроцессоров и микро-ЭВМ);
* устройство и принцип действия электрических датчиков и исполнительных механизмов;
* принципы действия автоматических систем контроля и управления, применяемых в современных автомобилях и дорожной технике.
 | 204 | 136 | ОК 1-9ПК 1.1, 1.2;ПК 2.1, 2.3, 2.4,ПК 3.2 - 3.4ДПК 2.5,ДПК 2.6 | Другие формы контроля,Экзамен |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОП.04.Материаловедение | **уметь:*** выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;

**знать**:* технологию металлов и конструкционных материалов;
* физико-химические основы материаловедения;
* строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов;
* свойства металлов, сплавов, способы их обработки;
* допуски и посадки;
* свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
* виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** проводить анализ материалов, применяемых для элементов конструкций и деталей машин;
* определять различные виды износа материалов на основе их свойств деталей машин;
* обрабатывать детали из основных материалов

**знать:*** материалы, применяемые для деталей машин;
* методы и защитные материалы от коррозии деталей машин;
* классификацию и маркировку основных материалов, применяемых в машиностроении
 | 179 | 119 | ОК 1-9ПК 1.2,ПК 2.2,2.3, 2.4,ПК 3.2 - 3.4 | Другие формы контроляДифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОП.05. Метрология и стандартизация | **уметь:*** оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;
* применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
* использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;
* применять стандарты качества для оценки выполненных работ;
* применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации;

**знать:*** основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
* основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен:  **уметь:*** выполнять метрологическую поверку средств измерений;
1. **знать:**
2. профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
3. показатели качества и методы их оценки;

системы и схемы сертификации | 76 | 51 | ОК 1-9ПК 1.1 - 1.3;ПК 2.2 - 2.4;ПК 3.2 - 3.4 | Дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОП.06. Структура транспортной системы  | **уметь:*** классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог;

**знать:*** общие сведения о транспорте и системе управления им;
* климатическое и сейсмическое районирование территории России;
* организационную схему управления отраслью;
* технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта;
* классификацию транспортных средств;
* средства транспортной связи;
* организацию движения транспортных средств

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** - самостоятельно пользоваться литературой, статистическими  справочниками;- структурировать элементы подсистемВ результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**  **-** виды транспорта; - основные принципы взаимодействия различных видов транспорта; - формы и методы согласованного управления различными видами транспорта;* методы испытаний опасных грузов.
 | 102 | 68 | ОК 1-9ПК 1.3;ДПК1.4;ПК 2.2, 2.3;ПК 3.2, 3.4 | Дифференцированный зачет |
| ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности | **уметь:*** использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;
* применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;

**знать:*** состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:*** использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности в профессиональной деятельности

**знать:*** новые ИКТ, новые компьютерные технические средства в процессах эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог
 | 78 | 54 | ОК 1-9ПК 1.1 - 1.3;ПК 2.1 - 2.4;ПК 3.1 - 3.4 | Дифференцированный зачет |
| ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности | **уметь:*** защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать:*** права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
* законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

В результате освоения вариативной части учебной дисциплины обучающийся должен:**уметь:**- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность в области образования в профессиональной деятельности;- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;- определить организационно-правовую форму организации;- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;**знать:**- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;- понятие и основы правового регулирования в области образования;-организационно-правовые формы юридических лиц;- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;-понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;-виды административных правонарушений и административной ответственности;- порядок оплаты труда;-нормы защиты нарушенных прав в судебном порядке разрешения споров. | 78 | 54 | ОК 1-9ПК 1.1 - 1.3;ПК 2.1 - 2.4;ПК 3.1 - 3.4 | Дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОП.09. Охрана труда | **уметь:*** проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;
* использовать экобиозащитные и противопожарные средства;

**знать:*** особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии)

В результате освоения **вариативной части** учебной дисциплины обучающийся должен: **знать:*** Требования промышленной санитарии;
* Требования инструкций по охране труда.
 | 105 | 72 | ОК 1 - 9ПК 1.1 - 1.3;ПК 2.1 - 2.4;ПК 3.1 - 3.4 | Экзамен |
| ОП.10. Безопасность жизнедеятельности | **уметь**:* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
* использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
* применять первичные средства пожаротушения;
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:*** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
* основы военной службы и обороны государства;
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
* способы защиты населения от оружия массового поражения;
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
 | 106 | 68 | ОК 1 - 9ПК 1.1 - 1.3;ПК 2.1 - 2.4;ПК 3.1 - 3.4 | Другие формы контроляДифференцированный зачет |
| ОП.11. Правила безопасности дорожного движения | Учебная дисциплина введена за счет часов **вариативной** части.В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:*** пользоваться дорожными знаками и разметкой;
* ориентироваться по сигналам регулировщика;
* определять очередность проезда различных транспортных средств;
* оказывать первую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
* управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
* уверенно действовать в нештатных ситуациях;
* обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
* предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
* организовывать работу водителя с соблюдением правил и безопасности дорожного движения;
* выбирать безопасные скорость, дистанцию и интервал в различных условиях дорожного движения;
* использовать зеркала заднего вида при маневрировании;
* прогнозировать возникновение опасных дорожно-транспортных ситуаций в процессе управления и совершать действия по их предотвращению;
* своевременно принимать решения и действовать в сложных и опасных дорожных ситуациях;
* использовать средства тушения пожара;
* контролировать безопасное размещение и крепление различных грузов;
* использовать в работе различные типы тахографов.

**знать:*** причины дорожно-транспортных происшествий;
* зависимость дистанции от различных факторов;
* дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
* особенности перевозки людей и грузов;
* влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения;
* основы законодательства в сфере дорожного движения;
* цели и задачи управления системами "водитель - автомобиль - дорога" и "водитель - автомобиль";
* особенности наблюдения за дорожной обстановкой;
* способы контроля безопасной дистанции и бокового интервала;
* порядок вызова аварийных и спасательных служб;
* основы обеспечения безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения: пешеходов, велосипедистов;
* основы обеспечения детской пассажирской безопасности;
* последствия, связанные с нарушением Правил дорожного движения водителями транспортных средств;
* методики по оказанию первой помощи;
* состав аптечки первой помощи (автомобильной) и правила использования ее компонентов;
* меры ответственности за нарушение Правил дорожного движения;
* влияние погодно-климатических и дорожных условий на безопасность дорожного движения.
 | 294 | 204 | ОК 1-9ПК 1.1,1.2 | Дифференцированный зачет |
| ОП.12. Основы планирования профессиональной деятельности и эффективного поведения на рынке труда | Учебная дисциплина введена за счет часов **вариативной** части.В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:**уметь:*** использовать источники информации для трудоустройства;
* организовывать самопоиск подходящей работы;
* составлять индивидуальный план поиска работы;
* создавать пакет документов для трудоустройства;
* правильно вести себя в момент телефонного разговора с работодателем,
* во время поисковых визитов в организацию, на интервью с работодателем.

**знать:*** ориентиры на рынке труда;
* способы поиска работы;
* этапы технологии трудоустройства;
* структуру процесса адаптации к работе на предприятии;
* стратегию поведения в конфликтных ситуациях в организации и принципы разрешения деловых конфликтов;
* правила сохранения работы.
 | 54 | 36 | ОК 1-9ПК 2.1-2.4;ПК 3.1,3.2 | Другие формы контроля |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** | 1877 | 1251 |  |  |
| **ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог**МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооруженийМДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:*** выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;
* регулировки двигателей внутреннего сгорания;
* технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

**уметь:*** организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;
* обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подьемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

**знать:*** устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;
* основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;
* организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

В результате освоения **вариативной** части профессионального модуля обучающийся должен: иметь **практический опыт:*** проверки исправности и работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* регулировки компонентов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

 **уметь:** * проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* производить регулировку узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
* применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту.

**знать**: * допуски, посадки и основы технических измерений;
* конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций
 | 281128153 | 18785102 | ОК 1 - 9ПК 1.1 - 1.3,ДПК 1.4 | Экзамен квалификационныйДругие формы контроляДругие формы контроля |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **УП.01.01** **Учебная практика слесарная** | Результатом прохождения учебной практики **УП.01.01 Учебная практика слесарная** по профессиональному модулю ПМ.01 является освоение **Умений:*** производить обрубку и рубку зубилом вручную;
* опиливать и зачищать заусенцы, сварные швы;
* резать заготовку из прутка листового материала ручными ножницами и ножовками;
* опиливать фаски;
* прогонять и зачищать резьбу;
* размечать простые заготовки по шаблонам и по чертежам;
* очищать и промывать детали и узлы перед сборкой;
* сверлить отверстия по разметке или в кондукторе на простом сверлильном станке, а также ручной дрелью, пневматическими и электрическими машинами;
* выполнять подготовительные работы при сборке и разборке машин, механизмов и узлов;
* участвовать в работах по испытанию машин и механизмов на стендах;
* выполнять отдельные более сложные операции под руководством мастера или слесаря более высокой квалификации

**Знаний:*** технологическую и производственную культуру при выполнении слесарных работ;
* правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия при слесарных и механосборочных работах;
* рациональную организацию труда на своем рабочем месте.
* основные виды и приёмы выполнения слесарных работ;
* наименование, назначение и правильное применение простого рабочего слесарного инструмента;
* устройство слесарных тисков;
* номенклатуру и назначение крепежных деталей;
* соблюдать технологическую последовательность при выполнении слесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла. Выполнение слесарных операций как шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка, лужение и склеивание;
* требования к качеству обработки деталей;
* правила работы ножовками, ножницами, пневматическими и электрическими машинками, клепальными и рубильными молотками, а также на сверлильном станке, гильотинных ножницах и на других механизированных инструментах.
 | 72 | 72 | ОК 1 - 9ПК 1.1 - 1.3 | Дифференцированный зачет |
| **УП.01.02** **Учебная практика станочная** | Результатом прохождения учебной практики **УП.01.02 Учебная практика станочная** по профессиональному модулю ПМ.01 является освоение **Умений:*** производить закрепление деталей в патронах, планшайбах, при помощи задней бабки, на поворотных столах, на магнитной плите;
* производить правильное закрепление режущего инструмента в резцедержателях, на оправках, в шпинделе – резцов, фрез, шлифовальных круг;
* обрабатывать заготовку из прутка, шестигранника, валиков на станках;
* вытачивать канавки, подрезать уступы, отрезать заготовки на токарных станках;
* нарезать резьбу метчиками, плашками, резцами на токарном станке;
* обрабатывать конические поверхности фасонными резцами;
* фрезеровать пазы и канавки;
* сверлить глухие и сквозные отверстия на токарных и сверлильных станках;
* строгать горизонтальные и вертикальные поверхности на строгальных станках;
* шлифовать плоские поверхности на шлифовальном станке;
* затачивать резцы на заточных станках;
* соблюдать технику безопасности при работе на металлорежущих станках;
* участвовать в работах по испытанию машин и механизмов на стендах.
* выполнять отдельные более сложные операции под руководством мастера или токаря более высокой квалификации.

**Знаний:*** технологическую и производственную культуру при выполнении работ на металлорежущих станках;
* правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия в механической мастерской и при работе на металлорежущих станках;
* рациональную организацию труда на своем рабочем месте.
* основные виды и приёмы выполнения работ на станках - токарных, сверлильных, фрезерных, строгальных;
* наименование, назначение и правильное применение инструмента при токарных, фрезерных, строгальных, шлифовальных работах;
* устройство станков;
* номенклатуру и назначение приспособлений для обработки деталей на станках;
* соблюдать технологическую последовательность при выполнении работ на станках: обработка цилиндрических поверхностей; подрезание уступов, вытачивание канавок, нарезание резьбы, фрезерование пазов и канавок, строгание плоских поверхностей, шлифование поверхностей;
* требования к качеству обработки деталей;
* правила работы на токарных, фрезерных, шлифовальных, строгальных, заточных станках, правильное закрепление режущего инструмента и деталей
 | 72 | 72 | ОК 1 - 9ПК 1.1 - 1.3 | Дифференцированный зачет |
| **ПП.01.01** **Производственная практика по технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений** | Результатом прохождения производственной практики **ПП.01.01 по технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений** по профессиональному модулю ПМ.01 является освоение **практического опыта:*** выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;
* регулировки двигателей внутреннего сгорания;
* технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

**умений:*** организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;
* обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подьемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;**дополнительного** **практического опыта:*** проверки исправности и работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* регулировки компонентов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

 **дополнительных умений:** * проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* производить регулировку узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
* применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту;

**дополнительных знаний**: * допуски, посадки и основы технических измерений;
* конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций | 72 | 72 | ОК 1 - 9ПК 1.1 - 1.3ДПК 1.4 | Дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения**МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен**иметь практический опыт:*** технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
* учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;
* регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
* технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
* дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

**уметь:*** читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
* читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
* обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

**знать:*** устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;
* принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
* конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;
* назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
* основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;
* методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

В результате освоения **вариативной** части профессионального модуля обучающийся должениметь **практический опыт:*** регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС),
* технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования зарубежного производства;

 **уметь:** * проводить расчеты производственной программы по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту машин и оборудования с использованием XL программы;
* проводить подбор оборудования зон, участков, отделений с использованием интернет-ресурсов;

**знать**:* особенности устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и дорожных машин зарубежного производства;
 | 1104792 | 736528 | ОК 1-9ПК 2.1-2.4;ДПК 2.5,ДПК 2.6 | Экзамен квалификационныйДругие формы контроляДифференцированный зачетКурсовые проекты |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| МДК.02.02.Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | В результате изучения МДК.02.02. обучающийся должен**иметь практический опыт:*** регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
* технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

**уметь:*** читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
* читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
* обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;**знать:*** устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;
* принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
* конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;
* назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
* основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;
* методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машинВ результате освоения **вариативной** части МДК.02.02. обучающийся должен иметь **практический опыт:*** регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС),

технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования зарубежного производства;**знать**:* основные характеристики и область применения диагностического и технологического оборудования иностранных фирм;
 | 312 | 208 | ОК 1-9ПК 2.1-2.4;ДПК 2.5,ДПК 2.6 | Дифференцированный зачетЭкзамен |
| **УП.02.01** **Учебная практика тепловая** | Результатом прохождения учебной практики **УП.02.01 Учебная практика тепловая** по профессиональному модулю ПМ.02 является освоение**умений:*** производить обрубку и рубку зубилом вручную;
* опиливать и зачищать заусенцы, обрабатывать кованные элементы и сварные швы;
* резать заготовку из прутка листового материала ручными ножницами и ножовками;
* размечать простые заготовки по шаблонам и по чертежам;
* выполнять отдельные более сложные операции под руководством мастера или преподавателя более высокой квалификации.

**Знаний:*** технологическую и производственную культуру при выполнении кузнечных и сварочных работ;
* правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия при кузнечных и сварочных работах;
* рациональную организацию труда на своем рабочем месте.
* основные виды и приёмы выполнения медницко-жестяничных работ;
* наименование, назначение и правильное применение простого рабочего кузнечного инструмента;
* устройство гибочных элементов;
* номенклатуру и назначение гибочных элементов;
* соблюдать технологическую последовательность при выполнении подготовительных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки металла. Выполнение кузнечно-сварочных операций;
* требования к качеству обработки деталей;
* правила работы ножовками, ножницами, рубильными молотками, а также на кузнечном и сварочном оборудовании, гильотинных ножницах и на других механизированных инструментах.
 | 72 | 72 | ОК 1-9ПК 2.1-2.4;ДПК 2.5,ДПК 2.6 | Дифференцированный зачет |
| **ПП.02.01** **Производственная практика по профилю специальности** | Результатом прохождения производственной практики **ПП.02.01 Производственная практика по профилю специальности** по профессиональному модулю ПМ.02 является освоение **практического опыта:*** технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
* учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;
* регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
* технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
* дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

**умений:*** читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
* читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
* обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии
 | 396 | 396 | ОК 1-9ПК 2.1-2.4;ДПК 2.5,ДПК 2.6 | Дифференцированный зачет |
| **ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов**МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:*** организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;
* оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ;
* оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;

**уметь:*** организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;
* составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;
* разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;
* участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;
* свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

**знать:*** основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;
* основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;
* виды и формы технической и отчетной документации;
* правила и нормы охраны труда

В результате освоения **вариативной** части профессионального модуля обучающийся должениметь **практический опыт:*** расчета калькуляции себестоимости ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* анализа основных экономических показателей деятельности структурного подразделения и их влияния на финансовые показатели деятельность организации

**уметь:*** рассчитывать влияние факторов, оказывающих влияние на основные экономические показатели

**знать:** * приемы экономического анализа;
* использование маркетинговых концепций; товарной политики; методов формирования спроса и стимулирования сбыта в производственной и сбытовой деятельности организации
 | 324324 | 216216 | ОК 1 - 9ПК 3.1 -3.4;ДПК 3.5,ДПК 3.6 | Экзамен квалификационныйДифференцированный зачет |
| **УП.03.01** **Учебная практика по анализу деятельности предприятия** | Результатом прохождения учебной практики **УП.03.01 Учебная практика по анализу деятельности предприятия** по профессиональному модулю ПМ.03 является освоение**умений:*** Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* Составлять и оформлять техническую и отчетную документации о работе производственного участка;
* Участвовать в подготовке документации для лицензирования
* производственной деятельности структурного подразделения;
* Рассчитывать влияние факторов, оказывающих влияние на основные экономические показатели

**практического опыта:*** Организация работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;
* Оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* Оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;
* Расчета калькуляции себестоимости ТО и ремонта подъемно-
* транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* Анализа основных экономических показателей деятельности структурного подразделения и их влияния на финансовые показатели деятельность организации
 | 36 | 36 | ОК 1 - 9ПК 3.1 -3.4;ДПК 3.5,ДПК 3.6 | Дифференцированный зачет |
| **ПП.03.01** **Производственная практика по анализу деятельности предприятия** | Результатом прохождения производственной практики **ПП.03.01 Производственная практика по анализу деятельности предприятия** по профессиональному модулю ПМ.03 является освоение **практического опыта:*** организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;
* оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ;
* оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;

**умений:*** организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;
* составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;
* разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;
* участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;

свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;**дополнительного практического опыта:*** расчета калькуляции себестоимости ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* анализа основных экономических показателей деятельности структурного подразделения и их влияния на финансовые показатели деятельность организации

**дополнительных умений:*** рассчитывать влияние факторов, оказывающих влияние на основные экономические показатели

**дополнительных знаний:** * приемы экономического анализа;

использование маркетинговых концепций; товарной политики; методов формирования спроса и стимулирования сбыта в производственной и сбытовой деятельности организации | 36 | 36 | ОК 1 - 9ПК 3.1 -3.4;ДПК 3.5,ДПК 3.6 | Дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**МДК.04.01 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторовМДК.04.02 18552 Слесарь по топливной аппаратуре | В результате изучения МДК.04.01 **18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов** обучающийся должен **иметь практический опыт:*** выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
* разборки и сборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту;
* разборки и сборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов;
* выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании.

**уметь:*** применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;
* проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;
* выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам;
* осуществлять технологический процесс разборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту;
* осуществлять демонтаж и монтаж колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов, бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков, механизмов самосвальных, лебедок, муфт сцепления, мостов передних и задних, тележек гусеничных, рулевых механизмов, механизмов реверсивных, насосов водяных, вентиляторов, компрессоров, плафонов, фонарей задних, катушек зажигания, свечей, сигналов звуковых, фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки;

**знать:*** основные сведения об устройстве дорожно-строительных машин и тракторов;
* правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;
* назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
* назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива; механические свойства обрабатываемых материалов;
* механические свойства обрабатываемых материалов;
* основные сведения о допусках и посадках, квалитеты (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты);
* основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;
* назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;
* правила применения пневмо- и электроинструмента.

В результате изучения МДК.04.02 **18522 Слесарь по топливной аппаратуре** обучающийся должен **иметь практический опыт:*** демонтажа и монтажа узлов и агрегатов карбюраторных и дизельных двигателей;
* разборки, ремонта и сборки простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;
* производить проверочные и регулировочные работы по приборам системы питания карбюраторных двигателей;

**уметь:*** осуществлять технологический процесс снятия и установки приборов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;
* осуществлять технологический процесс разборки и сборки приборов топливной аппаратуры карбюраторных двигателей;
* регулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюраторов, производить ремонт поплавков, запорного клапана, узла воздушной заслонки и дросселя;

**знать:*** основные сведения об устройстве двигателей внутреннего сгорания;
* возможные неисправности системы питания и топливной аппаратуры и методы устранения их;
* правила снятия и установки аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях;
* правила разборки, ремонта, сборки и замены отдельных узлов топливной аппаратуры.
 | 1689672 | 1126448 | ОК1-9ПК 4.1-4.7 | Экзамен квалификационныйДифференцированный зачетЭкзамен |
| **УП.04.01 Учебная практика по профилю рабочей профессии** | Результатом прохождения учебной практики **УП.04.01 Учебная практика по профилю рабочей профессии** по профессиональному модулю ПМ.04 является освоение**умений:***18 522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».*- применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;- проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;- выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам;- осуществлять технологический процесс разборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту.– осуществлять демонтаж и монтаж колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов, бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков, механизмов самосвальных, лебедок, муфт сцепления, мостов передних и задних, тележек гусеничных, рулевых механизмов, механизмов реверсивных, насосов водяных, вентиляторов, компрессоров, плафонов, фонарей задних, катушек зажигания, свечей, сигналов звуковых, фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки.*18552 «Слесарь по топливной аппаратуре».*- осуществлять технологический процесс снятия и установки приборов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;- осуществлять технологический процесс разборки и сборки приборов топливной аппаратуры карбюраторных двигателей.- регулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюраторов, производить ремонт поплавков, запорного клапана, узла воздушной заслонки и дросселя.**приобрести практический опыт:***18 522 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».** Выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
* Разборки и сборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту;
* Разборки и сборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов;
* Выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании.

*18552 «Слесарь по топливной аппаратуре»:** Демонтажа и монтажа узлов и агрегатов карбюраторных и дизельных двигателей;
* Разборки, ремонта и сборки простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;
* Производить проверочные и регулировочные работы по приборам системы питания карбюраторных двигателей.
 | 72 | 72 | ОК1-9ПК 4.1-4.7 | Дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПП.04.01 Производственная практика по профилю рабочей профессии** | В результате прохождения практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен **приобрести** **практический опыт:***МДК 04.01 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».** Выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
* Разборки и сборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту;
* Разборки и сборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов;
* Выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании.

*МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»:** демонтажа и монтажа узлов и агрегатов карбюраторных и дизельных двигателей;
* разборки, ремонта и сборки простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;
* производить проверочные и регулировочные работы по приборам системы питания карбюраторных и дизельных двигателей.

уметь: *МДК 04.01 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».** применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;
* проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;
* выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам;
* осуществлять технологический процесс разборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту;
* осуществлять демонтаж и монтаж колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов, бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков, механизмов самосвальных, лебедок, муфт сцепления, мостов передних и задних, тележек гусеничных, рулевых механизмов, механизмов реверсивных, насосов водяных, вентиляторов, компрессоров, плафонов, фонарей задних, катушек зажигания, свечей, сигналов звуковых, фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки;

*МДК 04.02 «Слесарь по топливной аппаратуре».** осуществлять технологический процесс снятия и установки приборов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;
* осуществлять технологический процесс разборки и сборки приборов топливной аппаратуры карбюраторных двигателей;
* регулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюраторов, производить ремонт поплавков, запорного клапана, узла воздушной заслонки и дросселя, регулировать ТНВД, установленного на двигателе, на пусковую и минимальную подачу;

знать: *МДК 04.01 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».** основные сведения об устройстве дорожно-строительных машин и тракторов;
* правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;
* назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
* назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива;
* механические свойства обрабатываемых материалов;
* механические свойства обрабатываемых материалов;
* основные сведения о допусках и посадках, квалитеты (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты);
* основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;
* назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;
* правила применения пневмо- и электроинструмента;

*МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»** основные сведения об устройстве двигателей внутреннего сгорания;
* возможные неисправности системы питания и топливной аппаратуры и методы устранения их;
* правила снятия и установки аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях;
* правила разборки, ремонта, сборки и замены отдельных узлов топливной аппаратуры.
 | 72 | 72 | ОК1-9ПК 4.1-4.7 | Дифференцированный зачет |
| **ПДП Производственная практика (преддипломная)** | В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен **приобрести** **практический опыт:****ПМ 01.*** выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;
* регулировки двигателей внутреннего сгорания;
* технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

**дополнительный практический опыт:*** проверки исправности и работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* регулировки компонентов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

**умения:*** организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;
* обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подьемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

**дополнительные умения:*** проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* производить регулировку узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
* применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту.

**знания:*** устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;
* основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;
* организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

**дополнительные знания:*** допуски, посадки и основы технических измерений;
* конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций

**практический опыт: ПМ 02.*** технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
* учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;
* регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
* технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
* дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

**дополнительный практический опыт:*** регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС),

технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования зарубежного производства;**умения:*** читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
* читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
* организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
* обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

**знания:*** устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;
* принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
* конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;
* назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
* основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;
* методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

**дополнительные знания:*** особенности устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и дорожных машин зарубежного производства;

**практический опыт: ПМ 03.*** организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;
* оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ;
* оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;

**дополнительный практический опыт:*** расчета калькуляции себестоимости ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* анализа основных экономических показателей деятельности структурного подразделения и их влияния на финансовые показатели деятельность организации

**умения:*** организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
* осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;
* составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;
* разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;
* участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;

свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;**дополнительные умения:*** рассчитывать влияние факторов, оказывающих влияние на основные экономические показатели

**знания:*** основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;
* основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;
* виды и формы технической и отчетной документации;

правила и нормы охраны труда;**дополнительные знания:*** приемы экономического анализа;

использование маркетинговых концепций; товарной политики; методов формирования спроса и стимулирования сбыта в производственной и сбытовой деятельности организации**практический опыт: ПМ 04.*** выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
* разборки и сборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту;
* разборки и сборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов;

выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании;* демонтажа и монтажа узлов и агрегатов карбюраторных и дизельных двигателей;
* разборки, ремонта и сборки простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;

производить проверочные и регулировочные работы по приборам системы питания карбюраторных двигателей;**умения:*** применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;
* проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;
* выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам;
* осуществлять технологический процесс разборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту;
* осуществлять демонтаж и монтаж колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов, бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков, механизмов самосвальных, лебедок, муфт сцепления, мостов передних и задних, тележек гусеничных, рулевых механизмов, механизмов реверсивных, насосов водяных, вентиляторов, компрессоров, плафонов, фонарей задних, катушек зажигания, свечей, сигналов звуковых, фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки;
* осуществлять технологический процесс снятия и установки приборов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;
* осуществлять технологический процесс разборки и сборки приборов топливной аппаратуры карбюраторных двигателей;
* регулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюраторов, производить ремонт поплавков, запорного клапана, узла воздушной заслонки и дросселя;

**знания**:* основные сведения об устройстве дорожно-строительных машин и тракторов;
* правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;
* назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
* назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива; механические свойства обрабатываемых материалов;
* механические свойства обрабатываемых материалов;
* основные сведения о допусках и посадках, квалитеты (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты);
* основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;
* назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;
* правила применения пневмо- и электроинструмента;
* основные сведения об устройстве двигателей внутреннего сгорания;
* возможные неисправности системы питания и топливной аппаратуры и методы их устранения;
* правила снятия и установки аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях;
* правила разборки, ремонта, сборки и замены отдельных узлов топливной аппаратуры.
 | 144 | 144 | ОК 1-9ПК 1.1-1.3;ПК 2.1-2.4;ДПК 2.5,ДПК 2.6;ПК 3.1-3.4;ДПК 3.5,ДПК 3.6;ПК 4.1-4.7 | Дифференцированный зачет |

**4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Техникум для реализации ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) располагает социокультурной средой, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной и производственной практик, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности. ГПОУ МПТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Техникум ежегодно обновляет ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

Финансирование реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

**4. 1. Условия, обеспечивающие развитие воспитания и социализации обучающихся**

В техникуме созданы условия для формирования социокультурной среды, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включающие развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов; обеспечивающие развитие общих компетенций обучающихся.

В техникуме активно действует орган студенческого самоуправления - студенческий совет. Обучающихся, принимающих участие в деятельности студенческого совета, объединяет стремление к совместной деятельности, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач. Работа в коллективе и команде является отличным стимулом для их профессионального и личностного развития.

Для формирования общих компетенций используется потенциал воспитательной работы техникума.

Социально-значимая деятельность обучающихся техникума осуществляется через:

* участие в волонтерском движении;
* участие в областных и городских акциях;
* сотрудничество с городским Управлением спорта и молодежной политики;
* сотрудничество с Центром занятости города.

Обучающиеся принимают участие в конференциях, форумах, предметных декадах, днях открытых дверей, конкурсах различного уровня. Также развита волонтерская деятельность посредством участия в городских, областных, всероссийских волонтерских программах.

Внеурочные воспитательные мероприятия (классные часы, экскурсии, спортивно-массовые мероприятия), направленные на подготовку специалистов проводятся в соответствии с планами воспитательной работы техникума и учебных групп в частности.

**4.2. Использование образовательных технологий**

В целях реализации компетентностного подхода в техникуме применяется использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

На всех этапах образовательной деятельности преподавателями применяются технологии: проектные, портфолио достижений, деятельностные, модульного и блочно-модульного обучения, развития критического мышления, модернизации и взаимодействия, личностно-ориентированные, развивающие обучение, уровневой дифференциации, информационно-коммуникационные: в ходе усвоения знаний – электронные обучающие ресурсы, для формирования умений и контроля знаний электронные тестовые системы, симуляторы, электронные консультационные системы (Консультант+), а так же графическая программа Компас и для реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе используются активные формы проведения занятий: занятия с применением активных методов обучения, имитационное моделирование, анализ производственных ситуаций (кейс-метод) и т.п., что в сочетании с внеаудиторной работой позволяет обучающимся освоить общие и профессиональные компетенции.

**4.3. Кадровое обеспечение ППССЗ**

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**4.4. Учебно-методическое обеспечение**

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим методическим обеспечением.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Техникум обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы техникума объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. В читальных залах обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. В компьютерных классах имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет, имеет выход в ЭБС Znanium.com. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

**4.5 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

ГПОУ МПТ имеет следующие кабинеты, лаборатории, мастерские и другие помещения в соответствии с ФГОС СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям):

Кабинеты:

структуры транспортной системы;

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности;

инженерной графики;

технической механики;

метрологии и стандартизации;

правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

технического обслуживания и ремонта дорог;

конструкции путевых и строительных машин;

технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений;

менеджмента.

Лаборатории:

электротехники и электроники,

материаловедения,

электрооборудования путевых и строительных машин;

гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин;

технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента.

Мастерские:

слесарно-монтажные,

механообрабатывающие,

электромонтажные,

электросварочные,

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал

Характеристика кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений техникума, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), приведена в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

**5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ Программы подготовки специалистов среднего звена**

Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям разрабатываются профессиональной образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

 Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин, модулей;

оценка уровня сформированности компетенций обучающихся.

Правила участия в контролирующих мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением об организации текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

 **5.1. Организация текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки.

Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий.

Текущий контроль обеспечивает для студентов стимулирование систематической, самостоятельной и творческой учебной деятельности; контроль и самоконтроль учебных достижений и их регулярную и объективную оценку; рациональное и равномерное распределение учебной нагрузки в течение семестра; воспитание ответственности за результаты своего учебного труда. Текущий контроль обеспечивает для преподавателей повышение эффективности различных форм учебных занятий; разработку необходимых учебно-методических материалов для учебных занятий и самостоятельной работы студентов; непрерывное управление учебным процессом; объективность оценки учебных достижений обучающихся и своего собственного труда.

Формами текущего контроля являются:

- контроль на уровне отделения СПО;

- на учебных занятиях (контрольная работа, тестирование, опрос, компьютерное тестирование и т.д.);

Текущий контроль знаний студентов представляет собой:

-устный опрос (групповой или индивидуальный);

-проверку выполнения письменных заданий;

-проведение контрольных работ;

-тестирование (письменное или компьютерное);

-контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При осуществлении текущего контроля преподаватель оценивает знания студентов согласно рейтинговой или иной системе оценки текущих знаний, которые учитывает при проведении промежуточной аттестации, а так же, помимо перечисленных в предыдущем абзаце форм, фиксирует посещение студентом занятий.

**5.2. Организация промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение отдельной дисциплины, ее раздела, МДК, ПМ.

Цель осуществления промежуточной аттестации – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций), планировавшимся при разработке ППССЗ результатам.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

 Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

-оценка уровня освоения дисциплин;

-оценка компетенций обучающихся.

Контроль осуществляется с помощью определенных форм:

- зачет/дифференцированный зачет;

- экзамен/ экзамен квалификационный;

- курсовой проект.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен квалификационный - проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС. Экзамен квалификационный проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик. Экзамен квалификационный проставляется после освоения обучающимся компетенций при изучении теоретического материала по модулю и прохождения практик. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

**5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовой подготовки).

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

**Видом государственной итоговой аттестации** выпускников специальности СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) является выпускная квалификационная работа (ВКР) - дипломный проект.

**Формой государственной итоговой аттестации** по образовательным программам среднего профессионального образования является защита выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ «Мариинский политехнический техникум», Программой государственной итоговой аттестации (ГИА) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) содержит формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается ПОО, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана в соответствии:

- с порядком проведения итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ № 968 от 16.08.2013 г.);

- с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 386;

- с письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций»;

- с положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ МПТ, обучающихся по ППССЗ ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом директора ГПОУ МПТ;

- с календарным учебным графиком;

- с Уставом Государственного профессионального образовательного учреждения «Мариинский политехнический техникум».

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником может быть предоставлено портфолио студента, содержащее информацию о ранее достигнутых результатах, отчеты, дополнительные сертификаты, свидетельства, дипломы олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и преддипломной практики и т.п.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании ПЦК специальности. Закрепление тем выпускных квалификационных работ за студентами, а также назначение руководителей оформляется приказом директора техникума.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются в зависимости от профиля специальности, требований профессиональных образовательных организаций и, как правило, включают в себя: расчетно-пояснительную записку, состоящую из: титульного листа; содержания; введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений (при необходимости).

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной экзаменационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППССЗ.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

соответствовать разработанному заданию;

включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

 ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсового проекта.

Основными критериями при определении оценки выполнения ВКР студентом для **Руководителя ВКР** являются:

- качество графических работ и содержания пояснительной записки (соответствие состава и объема выполненной ВКР заданию, положительные стороны, недостатки в ВКР, соответствие оформления ВКР требованиям нормативной документации);

- овладение общими и профессиональными компетенциями, теоретическая и практическая подготовленность студента (уровень знаний общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, использование полученных ранее знаний, умений, практического опыта, владение решением производственных ситуаций);

- наличие в проекте самостоятельных оригинальных решений;

- отношение дипломника к работе в период дипломного проектирования (выполнение проекта в соответствии с графиком дипломного проектирования, уровень самостоятельности проработки графической, технологической части проекта);

- практическая ценность проекта в целом или его отдельных частей для предприятия (вклад выпускника в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению).

 Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

Оценка общих и профессиональных компетенций обучающихся по результатам выполнения ВКР проводится на основании анализа дихотомических оценок «владеет» или «не владеет», сделанных в отзыве руководителем ВКР по основным показателям оценки результата (ППССЗ) выполнения ВКР.

Основными критериями при определении оценки выполнения ВКР студентом для **Рецензента ВКР** являются:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;

- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;

- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;

- общую оценку качества выполнения ВКР.

 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внешнее рецензирование проводится по пятибалльной системе.

**Критериями** при определении оценки для **государственной экзаменационной комиссии** по защите ВКР являются:

- качество устного доклада выпускника;

- глубина и точность ответов на вопросы ГЭК, позволяющие определить степень овладения общими и профессиональными компетенциями; уровень теоретической и практической подготовки; степень свободного владения материалом ВКР;

- качество, практическая ценность и значимость выполненной работы (выполнение пояснительной записки в полном объеме в соответствии с заданием, изложение материала технологически грамотное, последовательное, логичное, с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями, имеет актуальность, новизну и практическую значимость; выполнение с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов; качество разработки чертежей соответствует заданию, оформление - соответствует требованиям ЕСТД, ЕСКД, стандарта предприятия);

- отзыв и оценка руководителя ВКР;

- рецензия и оценка рецензента ВКР;

- средний балл по итогам промежуточной аттестации за весь период обучения.

**Итоговая оценка** дипломного проекта производиться по взвешенной совокупности оценок по приведенным выше критериям с учетом их значимости в зависимости от темы и содержания проекта, а также с учетом качества разработки и оформления графического материала, и на основании инструментария оценивания отдельных частей ВКР и защиты ВКР.

При этом экспертам качества подготовки выпускника (руководителям, рецензентам, членам ГЭК) следует принимать во внимание следующие соображения:

- дипломный проект – это квалификационная работа, а не полностью самостоятельная разработка специалиста – техника по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям);

- задания на дипломный проект выдаются по темам, разработка которых уже ведется на предприятиях, принципиальные решения, как правило, уже выбраны и сформулированы;

- любой технический проект содержит большое число известных (традиционных, типовых) технологических и конструктивных решений, что является обязательным условием конструктивной преемственности, типизации, унификации и стандартизации.

В тех случаях, когда защита ВКР признается неудовлетворительной, комиссия решает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу после устранения недостатков, или в противном случае предлагает разработать новую тему.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

Тематика дипломных проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Данная задача требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к государственной итоговой аттестации студентов.

Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Данная цель коренным образом меняет подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи.

Программа ГИА ежегодно разрабатывается и утверждается педагогическим советом с участием председателей ГЭК, тематика дипломных проектов согласовывается с ведущими работодателями (Приложение 3).

Обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, проходят итоговую аттестацию, при получении среднего профессионального образования по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального образования указанные обучающиеся проходят государственную итоговую аттестацию.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

|  |
| --- |
| Приложение 1. Обоснование распределения объема часов вариативной части между учебными циклами ППССЗ |
| Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик |
| Приложение 3. Документация государственной итоговой аттестации |
| Приложение 4. Фонды оценочных средств |

**Приложение 1**

**Обоснование распределения объема часов вариативной части между учебными циклами ППССЗ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту** | **Максимальная учебная нагрузка, час** | В том числе часов обязательных учебных занятий  | Краткое обоснование необходимости введения вариативной части дисциплин профессиональных модулей (увеличения объема обязательной части цикла) |
| ПП | Профессиональная подготовка | **1350** | **945** |  |
| ОГСЭ | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | **98** | **69** |  |
| ОГСЭ.01. | Основы философии | **5** | **4** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т. к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с формированием персонального ресурса личности для эффективного поведения на региональном рынке труда. |
| ОГСЭ.02. | История | **4** | **3** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т. к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с формированием персонального ресурса личности для эффективного поведения на региональном рынке труда. |
| ОГСЭ.04. | Физическая культура | **25** | **18** |  |
| ОГСЭ.05. | Профессиональная психология | **64** | **45** | В соответствии с запросами работодателей для подготовки конкурентно способных выпускников была введена дисциплина «Профессиональная психология» за счет часов вариативной части. Изучение данной дисциплины поможет молодым специалистам быть готовыми работать в команде и выстраивать деловые отношения, уметь себя само презентовать, владеть своим эмоциональным состоянием и регулировать его, уметь незамедлительно реагировать на возникающие в работе трудности и самостоятельно принимать меры к их устранению, уметь находить выходы излюбых жизненных и производственных ситуаций. |
| ЕН | Математический и общий естественнонаучный цикл | **13** | **9** |  |
| ЕН.01 | Математика | **6** | **4** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т.к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с необходимостью расчета узловых потенциалов методом Крамера; нахождения сопротивления на участках цепи с помощью метода Гаусса. |
| ЕН.02 | Информатика | **7** | **5** | В соответствии с запросами работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т.к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с важнейшим экономическим значением технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. |
| П.00. | Профессиональный цикл | **1239** | **867** | Основная задача среднего профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентного на рынке труда, социальной и профессиональной мобильности  |
| ОП | Общепрофессиональные дисциплины | **906** | **634** |  |
| ОП.01. | Инженерная графика | **100** | **70** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников и возможностями продолжения образования за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т.к. знания, умения и навыки, приобретенные в курсе инженерной графики необходимы обучающемуся в изучении общепрофессиональных дисциплин, оформления чертежей в курсовом и дипломном проектировании с использованием ИКТ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ОП.02. | Техническая механика | **100** | **70** | Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 2.3, 2.4, 3.3, 3.4), определяемой содержанием обязательной части, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. |
| ОП.03. | Электротехника и электроника | **102** | **71** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т.к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с необходимостью формирования у обучающихся знаний и умений эффективно выбирать и эксплуатировать необходимые электрические и электронные устройства и приборы, используемые в получаемой специальности. |
| ОП.04. | Материаловедение | **95** | **66** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т. к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста, в связи с требованиями предъявляемыми к техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки (ПК 1.2; ПК 2.2- 2.4; ПК 3.2- 3.4), определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. |
| ОП.05. | Метрология и стандартизация | **20** | **14** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т. к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями по обеспечению безопасных условий труда на производстве. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ОП.06. | Структура транспортной системы | **30** | **21** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т. к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями по перевозке различных грузов. |
| ОП.07. | Информационные технологии в профессиональной деятельности | **41** | **29** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности», т.к. выпускнику необходимо владение информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ) для решения профессиональных задач по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, работы на современном оборудовании с компьютерным управлением. |
| ОП.08. | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | **40** | **28** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т. к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с формированием персонального ресурса личности для эффективного поведения на региональном рынке труда. |
| ОП.09. | Охрана труда | **30** | **21** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на учебную дисциплину, т. к. значение владения теоретическими вопросами и практическими знаниями по учебной дисциплине возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями по обеспечению безопасных условий труда на производстве.Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4), определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ОП.11. | Правила безопасности дорожного движения | **294** | **206** | Дисциплина введена с целью углубления подготовки (ПК 1.1,1.2), определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. |
| ОП.12. | Основы планирования профессиональной деятельности и эффективного поведения на рынке труда | **54** | **38** | Дисциплина введена с целью успешной адаптации выпускников на рынке труда, повышения конкурентоспособности, благодаря освоению знаний о наиболее эффективных способах поведения при поиске работы и общении с работодателем, умений ориентироваться в информации о потребностях рынка труда, разрабатывать и представлять резюме, вести телефонные и личные переговоры при устройстве на работу, использовать техники формирования имиджа и самопрезентации, эффективные коммуникативные технологии при собеседовании и устройстве на работу. |
| ПМ | Профессиональные модули | **333** | **233** |  |
| ПМ.01. | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог | **83** | **58** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на профессиональный модуль, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению профессионального модуля возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями к эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог.Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 1.1-1.3), определяемой содержанием обязательной части профессионального модуля. |
| МДК.01.01. | Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений | **35** | **24** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на МДК 01.01, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению МДК 01.01 возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями к технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 1.1-1.3), определяемой содержанием обязательной части МДК 01.01. |
| МДК.01.02. | Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов | **48** | **34** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на МДК 01.02, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению МДК 01.02 возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями к организации планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 1.1-1.3), определяемой содержанием обязательной части МДК 01.02. |
| ПМ.02. | Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения | **170** | **119** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на профессиональный модуль, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению профессионального модуля возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями к техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения.Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 2.1-2.4), определяемой содержанием обязательной части профессионального модуля. |
| МДК.02.01. | Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации | **100** | **70** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на МДК 02.01, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению МДК 02.01 возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями к организации технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 2.1-2.4), определяемой содержанием обязательной части МДК 02.01. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| МДК.02.02. | Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | **70** | **49** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на МДК 02.02, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению МДК 02.02 возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями к использованию диагностического и технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 2.1-2.4), определяемой содержанием обязательной части МДК 02.02. |
| ПМ.03 | Организация работы первичных трудовых коллективов | **80** | **56** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на профессиональный модуль, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению профессионального модуля возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями по организации работы первичных трудовых коллективов.Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 3.1-3.4), определяемой содержанием обязательной части профессионального модуля. |
| МДК.03.01 | Организация работы и управление подразделением организации | **80** | **56** | В соответствии с запросом работодателей для подготовки конкурентоспособных выпускников за счет часов вариативной части увеличен объем часов, отведенный на МДК 03.01, т. к. значение владения практическим опытом**,** теоретическими вопросами и практическими знаниями по освоению МДК 03.01 возрастает для будущего специалиста в связи с требованиями к организации работы и управлению подразделением организации. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки (ПК 3.1-3.4), определяемой содержанием обязательной части МДК 03.01. |
|  | **Итого** | **1350** | **945** |  |

**Приложение 2**

**Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик**

|  |  |
| --- | --- |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА |
| ОГСЭ | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |
| ОГСЭ.02 | История |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |
| ОГСЭ.05 | Профессиональная психология |
| ЕН | Математический и общий естественнонаучный цикл |
| ЕН.01 | Математика |
| ЕН.02 | Информатика |
| П | Профессиональный цикл |
| ОП | Общепрофессиональные дисциплины |
| ОП.01 | Инженерная графика |
| ОП.02 | Техническая механика |
| ОП.03 | Электротехника и электроника |
| ОП.04 | Материаловедение |
| ОП.05 | Метрология и стандартизация |
| ОП.06 | Структура транспортной системы |
| ОП.07 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОП.08 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.09 | Охрана труда |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.11 | Правила безопасности дорожного движения |
| ОП.12 | Основы планирования профессиональной деятельности и эффективного поведения на рынке труда |
| ПМ | Профессиональные модули |
| ПМ.01 | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог |
| МДК.01.01 | Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений |
| МДК.01.02 | Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов |
| УП.01.01 | Учебная практика слесарная |
| УП.01.02 | Учебная практика станочная |
| ПП.01.01 | Производственная практика по технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений |
| ПМ.02 | Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения |
| МДК.02.01 | Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации |
| МДК.02.02 | Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации |
| УП.02.01 | Учебная практика тепловая |
| ПП.02.01 | Производственная практика по профилю специальности |
| ПМ.03 | Организация работы первичных трудовых коллективов |
| МДК.03.01 | Организация работы и управление подразделением организации |
| УП.03.01 | Учебная практика по анализу деятельности предприятия |
| ПП.03.01 | Производственная практика по анализу деятельности предприятия |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| МДК.04.01 | 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов |
| МДК.04.02 | 18552 Слесарь по топливной аппаратуре |
| УП.04.01 | Учебная практика по профилю рабочей профессии |
| ПП.04.01 | Производственная практика по профилю рабочей профессии |

**Приложение 3**

|  |
| --- |
| **Документация государственной итоговой аттестации** |
|  |
| 1.Программа государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) |

2.Требования к выпускным квалификационным работам

3.Критерии оценки знаний при выполнении и защите выпускной квалификационной работы

**Приложение 4**

**Фонды оценочных средств учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик**

|  |  |
| --- | --- |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА |
| ОГСЭ | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |
| ОГСЭ.02 | История |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |
| ОГСЭ.05 | Профессиональная психология |
| ЕН | Математический и общий естественнонаучный цикл |
| ЕН.01 | Математика |
| ЕН.02 | Информатика |
| П | Профессиональный цикл |
| ОП | Общепрофессиональные дисциплины |
| ОП.01 | Инженерная графика |
| ОП.02 | Техническая механика |
| ОП.03 | Электротехника и электроника |
| ОП.04 | Материаловедение |
| ОП.05 | Метрология и стандартизация |
| ОП.06 | Структура транспортной системы |
| ОП.07 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОП.08 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.09 | Охрана труда |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.11 | Правила безопасности дорожного движения |
| ОП.12 | Основы планирования профессиональной деятельности и эффективного поведения на рынке труда |
| ПМ | Профессиональные модули |
| ПМ.01 | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог |
| МДК.01.01 | Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений |
| МДК.01.02 | Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов |
| УП.01.01 | Учебная практика слесарная |
| УП.01.02 | Учебная практика станочная |
| ПП.01.01 | Производственная практика по технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений |
| ПМ.02 | Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения |
| МДК.02.01 | Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации |
| МДК.02.02 | Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации |
| УП.02.01 | Учебная практика тепловая |
| ПП.02.01 | Производственная практика по профилю специальности |
| ПМ.03 | Организация работы первичных трудовых коллективов |
| МДК.03.01 | Организация работы и управление подразделением организации |
| УП.03.01 | Учебная практика по анализу деятельности предприятия |
| ПП.03.01 | Производственная практика по анализу деятельности предприятия |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| МДК.04.01 | 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов |
| МДК.04.02 | 18552 Слесарь по топливной аппаратуре |
| УП.04.01 | Учебная практика по профилю рабочей профессии |
| ПП.04.01 | Производственная практика по профилю рабочей профессии |

 **Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер изменения | Номер пункта (подпункта) | Дата внесения изменения | Всего листов в документе | Подпись ответственного за внесение изменений |
| Измененного | Нового | Изъятого |
| 1 |  | Приложение 5 Таблица 9 Связь образовательной программы с профессиональным стандартомПриложение 6 Таблица 10 Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессионального стандарта |  | 30.08.17 |  |  |
| 2 | Информационное обеспечение обучения в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей | Обновление информационного обеспечения обучения произведено в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей | Изъято Информационное обеспечение обучения изданное позднее 5 лет в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей | 30.08.17 |  |  |

**Приложение 5**

Таблица 9

**Связь ППССЗ с профессиональными стандартами**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование программы** | **Наименование выбранного профессионального стандарта** | **Уровень квалификации** |
| ППССЗ по специальности23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | ПС 31.004 Профессиональный стандарт Специалист по мехатронным системам автомобиля.Обобщенная трудовая функция Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии под кодом А.Выбираем трудовую функцию под кодом А/02.3 Техническое обслуживание АТСОКЗ 7231 Механики и ремонтники автотранспортных средствЕКТС § 99 -101 а Слесарь по ремонту автомобилей 1 - 3-го разрядаОКПДТР 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | 3 |
| ПС 31.004 Профессиональный стандарт Специалист по мехатронным системам автомобиляКод В/01.5 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТСКод В/02.5 диагностика мехатронных систем АТСОКЗ 7231 Механики и ремонтники автотранспортных средствЕКТС § 102-104 а Слесарь по ремонту автомобилей 4 - 7-го разрядаЕКТС § 149 – 152 Слесарь по топливной аппаратуре 2 - 5-го разрядаОКПДТР 18511 Слесарь по ремонту автомобилейОКПДТР 18522 Слесарь по топливной аппаратуре | 5 |

**Приложение 6**

Таблица 10

 **Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессиональных стандартов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГОС СПО** | **Профессиональный стандарт** | **Выводы** |
| Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014г. № 383 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» (зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 № 32878) | ПС 31.004 Профессиональный стандарт Специалист по мехатронным системам автомобиля |  |
| **ВД1 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог****МДК.01.01.** Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений**МДК.01.02.**Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов | Код А/02.3 Техническое обслуживание АТС | ВД1 по ФГОС СПО соответствует трудовым функциям Профессионального стандарта под Кодом А/02.3 Техническое обслуживание АТС, с третьим уровнем квалификации. |
| ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.Базовая часть:ПО.1 выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту автомобильных дорог и транспортных сооружений с использованием механизированного инструмента и дорожно-строительных машин;ПО.2 регулировки двигателей внутреннего сгорания;ПО.3 технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;ПО.4 пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров качества | **Трудовые действия**Проверка исправности и работоспособности АТСРегулировка компонентов АТСПроведение смазочных и заправочных работПроведение крепежных работЗамена расходных материаловПроверка герметичности систем АТС | В результате проведения сравнительного анализа Практического опыта, обозначенного в ФГОС СПО и Трудовых действий, Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой, принято решение ввести в вариативную часть ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог, следующий **дополнительный** **практический опыт:**ДПО. 5 Проверки исправности и работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ДПО. 6 Регулировки компонентов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. |
| Базовая часть:У.1 организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту автомобильных дорог и транспортных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;У.2 обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;У.3 организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;У.4 обеспечивать безопасность работ при производственной эксплуатации и текущем ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;У.5 определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при выполнении работ;У.6 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;У.7 осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ. | **Необходимые умения**Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и заменеЗаменять расходные материалы после замены жидкостейПроверять герметичность систем АТСПроверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТСПроверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормыПроверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТСИзмерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТСДемонтировать составные части АТСПроизводить регулировку узлов, агрегатов и систем АТСПользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТСВыбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операцииПрименять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту | В результате проведения сравнительного анализа умений ФГОС СПО и необходимыхумений Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решениеввести **в вариативную часть** ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог, следующие **дополнительные умения:**ДУ.8 Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ДУ.9Производить регулировку узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ДУ.10 Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;ДУ. 11 Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту. |
| Базовая часть:З.1 устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;З.2 основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы, автомобильных дорог и искусственных сооружений;З.3 организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений. | **Необходимые знания**Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезонаТехнология проведения слесарных работДопуски, посадки и основы технических измеренийТребования охраны трудаКонструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТСТехнические и эксплуатационные характеристики АТСУстройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операцийМетоды проверки герметичности систем АТСУстройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования | В результате проведения сравнительного анализа знаний ФГОС СПО и необходимых знаний Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решениеввести **в вариативную часть** ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог следующие **дополнительные знания:**Д3.4 Допуски, посадки и основы технических измерений;Д3. 5 Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;Д3. 6 Технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;Д3.7 Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций. |
| **ВД2 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ****МДК.02.01.** Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации**МДК 02.02** Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | Код А/02.3 Техническое обслуживание АТСКод В/01.5 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТСКод В/02.5 диагностика мехатронных систем АТС | В результате проведения сравнительного анализа вида деятельности ВД2 по ФГОС СПО и обобщенных трудовых функций, трудовых функций профессионального стандарта, для дальнейшей работы используем трудовую функцию с кодом **А/02.3 Техническое обслуживание АТС и третьим уровнем квалификации.** |
| **Код А/02.3 Техническое обслуживание АТС** |
| ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.Базовая часть:ПО.1 технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ПО.2 проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;ПО.3 учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;ПО.4 регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);ПО.5технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ПО.6пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;ПО.7дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ; | **Трудовые действия**Проверка исправности и работоспособности АТСРегулировка компонентов АТСПроведение смазочных и заправочных работПроведение крепежных работЗамена расходных материаловПроверка герметичности систем АТС | В результате проведения сравнительного анализа Профессиональных компетенций ФГОС СПО и Трудовых действий Профессионального стандарта расхождений не выявлено.Решение рабочей группы: вводить дополнительные компетенции в ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих нет необходимости.В результате проведения сравнительного анализа Практического опыта ФГОС СПО и Трудовых действий Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решение ввести в вариативную часть ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ,следующий **дополнительный практический опыт:**ДПО. 8 Проверки исправности и работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ДПО. 9 Регулировки компонентов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. |
| Базовая часть:У.1 читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;У.2 читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;У.3 проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;У.4 определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;У.5 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;У.6 организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;У.7 осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;У.8 обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;У.9 разрабатывать и внедрять в производство ресурсо и энергосберегающие технологии | **Необходимые умения**Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и заменеЗаменять расходные материалы после замены жидкостейПроверять герметичность систем АТСПроверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТСПроверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормыПроверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТСИзмерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТСДемонтировать составные части АТСПроизводить регулировку узлов, агрегатов и систем АТСПользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТСВыбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операцииПрименять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту | В результате проведения сравнительного анализа умений ФГОС СПО и необходимыхумений Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решениеввести **в вариативную часть** ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ, следующие **дополнительные умения:**ДУ.10 Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ДУ.11Производить регулировку узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;ДУ.12 Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;ДУ. 13 Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту. |
| Базовая часть:З.1 устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;З.2 принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;З.3 конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;З.4 назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;З.5 основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;З.6 основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;З.7 организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;З.8 способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;З.9 методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;З.10 основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин | **Необходимые знания**Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезонаТехнология проведения слесарных работДопуски, посадки и основы технических измеренийТребования охраны трудаКонструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТСТехнические и эксплуатационные характеристики АТСУстройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операцийМетоды проверки герметичности систем АТСУстройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования | В результате проведения сравнительного анализа знаний ФГОС СПО и необходимых знаний Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решениеввести **в вариативную часть** ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ следующие **дополнительные****знания:**Д3. 11 Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;Д3. 12 Технология проведения слесарных работ;Д3.1 3 Допуски, посадки и основы технических измерений;Д3. 14 Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;Д3. 15 Технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;Д3.1 6 Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций. |
| ВД4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | **Код А/02.3 Техническое обслуживание АТС** | Выводы |
|  ПК. 4.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.ПК 4.2. Производить разборку-сборкугрузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.ПК 4.3. Производить разборочно-сборочные работы узлов и агрегатовгрузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.ПК 4.4. Производить крепежные работы при техническом обслуживании, устранять выявленные незначительные неисправности.ПК 4.5. Производить демонтаж и монтаж аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях.ПК 4.6. Производить разборку, ремонт и сборка простых узлов топливнойаппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей.ПК 4.7. Производить несложные проверочные и регулировочные работы поприборам системы питания карбюраторных двигателей.МДК 04.01 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».ПО.1Выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.ПО.2 разборки и сборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту.ПО.3 разборки и сборкиузлов и агрегатовдорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов.ПО.4 выполнения крепежныхработыпри первом и втором техническом обслуживании.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»:ПО.5 демонтажа и монтажаузлов и агрегатов карбюраторных и дизельных двигателей.ПО.6 разборки, ремонта и сборки простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей.ПО.7 производить проверочные и регулировочные работы по приборам системы питания карбюраторных двигателей. | **Трудовые действия****Проверка исправности и работоспособности АТС****Регулировка компонентов АТС****Проведение смазочных и заправочных работ****Проведение крепежных работ****Замена расходных материалов****Проверка герметичности систем АТС** | В результате проведения сравнительного анализа Профессиональных компетенций ФГОС СПО и Трудовых действий Профессионального стандарта расхождений не выявлено.Решение рабочей группы: вводить дополнительные компетенции в ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих нет необходимости.В результате проведения сравнительного анализа Практического опыта ФГОС СПО и Трудовых действий Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решение ввести в вариативную часть ПМ.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих следующий дополнительный практический опыт:МДК 04.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»ДПО.8 Регулировки компонентов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.МДК 04.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»ДПО.9 Проверки герметичности топливных систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. |
| МДК 04.01 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».Базовая часть:У.1 применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;У.2 проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;У.3 выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам;У.4 осуществлять технологический процесс разборки дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовку их к ремонту.У.5 осуществлять демонтаж и монтаж колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов, бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков, механизмов самосвальных,лебедок, муфт сцепления, мостов передних и задних, тележек гусеничных, рулевых механизмов, механизмов реверсивных,насосов водяных, вентиляторов, компрессоров, плафонов, фонарей задних, катушек зажигания, свечей, сигналов звуковых, фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки.МДК 04.02 «Слесарь по топливной аппаратуре».У.6 осуществлять технологический процесс снятия и установки приборов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;У.7 осуществлять технологический процесс разборки и сборки приборов топливной аппаратуры карбюраторных двигателей.У.8 регулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюраторов, производить ремонт поплавков, запорного клапана, узла воздушной заслонки и дросселя. | **Необходимые умения****Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене****Заменять расходные материалы после замены жидкостей****Проверять герметичность систем АТС****Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС****Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы****Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС****Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС****Демонтировать составные части АТС****Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС****Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС****Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции****Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту** | В результате проведения сравнительного анализа умений ФГОС СПО и умений Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решениеввести в вариативную часть ПМ.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих следующие дополнительные умения:МДК 04.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»ДУ.9 Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования..МДК 04.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»ДУ. 10 Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции. |
| МДК 04.01 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».Базовая часть:З.1 основные сведения об устройстве дорожно-строительных машин и тракторов; З.2 правила и последовательность разборки на узлы и подготовки к ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;З.3 назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;З.4 назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел, топлива; механические свойства обрабатываемых материалов;З.5 механические свойства обрабатываемых материалов;З.6.основные сведения о допусках и посадках, квалитеты (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты);З.7 основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.З.8 назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;З.9 правила применения пневмо- и электроинструмента.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»З.12 основные сведения об устройстве двигателей внутреннего сгорания; З.13 возможные неисправности системы питания и топливной аппаратуры и методы устранения их;З.14 правила снятия и установки аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях; З.15 правила разборки, ремонта, сборки и замены отдельных узлов топливной аппаратуры. | **Необходимые знания****Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона****Технология проведения слесарных работ****Допуски, посадки и основы технических измерений****Требования охраны труда****Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС****Технические и эксплуатационные характеристики АТС****Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций****Методы проверки герметичности систем АТС****Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования** | В результате проведения сравнительного анализа знаний ФГОС СПО и необходимых знаний Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей, рабочей группой принято решениеввести в вариативную часть ПМ.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих следующие дополнительныезнания:МДК 04.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»З.1 Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;З.2 Технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.МДК 04.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»ДЗ.16 – Конструктивные особенности узлов, агрегатов и топливных систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.ДЗ.17- Технология проведения слесарных работ. |

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,**

**должностям служащих**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ФГОС СПО** | **Профессиональный стандарт** | **Выводы** |
| **ВД3 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | **Код В/01.5 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТС****(уровень квалификации 5)**ОКЗ 7231 Механики и ремонтники автотранспортных средствЕКТС § 102-104 а Слесарь по ремонту автомобилей4 - 7-го разрядаЕКТС § 149 – 152 Слесарь по топливной аппаратуре 2 - 5-го разрядаОКПДТР 18511 Слесарь по ремонту автомобилейОКПДТР 18522 Слесарь по топливной аппаратуре |  |
|  ПК. 3.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.ПК 3.2. Производить разборку-сборку грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.ПК 3.3. Производить разборочно-сборочные работы узлов и агрегатов грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.ПК 3.4. Производить крепежные работы при техническом обслуживании, устранять выявленные незначительные неисправности.ПК 3.5. Производить демонтаж и монтаж аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях.ПК 3.6. Производить разборку, ремонт и сборка простых узлов топливнойаппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей.ПК 3.7. Производить несложные проверочные и регулировочные работы поприборам системы питания карбюраторных двигателей.ДПК 3.8. Проводить работы по сопутствующему ремонту автомобилей с электронной системой управления двигателя.ДПК 3.9. Осуществлять проверочные и регулировочные работы приборов и оборудования дизельных двигателей.Базовая часть:МДК 03.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»**иметь практический опыт:**ПО.1 Выполнение слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента. ПО.2Выполнение разборки и сборкигрузовых и легковых автомобилей, а также автобусов длиной до 9,5 м.ПО.3Выполнение разборки и сборки узлов и агрегатов автомобилей.ПО.4 Выполнение выполнения крепежных работ при техническом обслуживании, устранении выявленных неисправностей.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»:ПО.5-демонтажа и монтажа узлов и агрегатов карбюраторных и дизельных двигателей.ПО.6Выполнение разборки, ремонта и сборки простых узлов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей.ПО.7Выполнение производить проверочные и регулировочные работы по приборам системы питания карбюраторных двигателей. | **Трудовые действия**Проверка неисправности узлов, агрегатов и механических систем АТСДемонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем АТСТестирование узлов, агрегатов и механических систем АТСДефектовка узлов, агрегатов и механических систем АТСВосстановление и замена узлов, агрегатов и механических систем АТСРегулировка узлов, агрегатов и механических систем АТС | В результате проведения сравнительного анализа Профессиональных компетенций ФГОС СПО и Трудовых действий Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей принято решение, о том что невозможно применять в рабочей программе профессионального модуля дополнительные компетенции, умения и знания, с 5 уровнем квалификации.Принято решение ввести в вариативную часть ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 3 -го уровня квалификации следующее:**дополнительный практический опыт:**МДК 03.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»ДПО.8Регулировки компонентов АТС.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»ДПО.9 Проверки герметичности топливных систем АТС. |
| Базовая часть:МДК 03.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»**уметь:**У.1 - применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;У.2 - проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;У.3 - выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам;У.4-осуществлять технологический процесс разборки и сборкигрузовых и легковых автомобилей, а также автобусов длиной до 9,5 м.У.5 - осуществлять демонтаж и монтаж колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов, бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков, механизмов самосвальных,насосов водяных, вентиляторов, компрессоров, плафонов, фонарей задних, катушки зажигания, свечей, сигналов звуковых, фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки.У.6 - регулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюраторов.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»У.7-осуществлять технологический процесс снятия и установки приборов топливной аппаратуры карбюраторных и дизельных двигателей;У.8 - осуществлять технологический процесс разборки и сборки приборов топливной аппаратуры карбюраторных двигателей.У.9 - регулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюраторов, производить ремонт поплавков, запорного клапана, узла воздушной заслонки и дросселя. | **Необходимые умения**Использовать специальные приспособления для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах АТСИспользовать инструменты, приспособления для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем АТСВыбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операцииИзмерять размеры деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТСОсуществлять подготовительные работы по установке узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стендНастраивать стенды для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТСВводить в систему управления стендом значения контролируемых параметровАнализировать полученные результаты тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТСПроизводить дефектовочные работы деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТСАнализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТСПроизводить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС на новуюПроизводить настройку и регулировку деталей узлов, агрегатов и систем АТСОценивать результаты регулировки узлов, агрегатов и механических систем АТСПользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС | В результате проведения сравнительного анализа умений базовой части ФГОС СПО и вариативной части, и необходимых умений Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей принято решение ввести в вариативную часть **дополнительные умения:**МДК 03.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»ДУ.10 Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту АТС.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»ДУ11. Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции. |
| Базовая часть:МДК 03.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»**знать:**З.1основные сведения об устройстве грузовых автомобилей и автобусов; З.2 порядок сборки простых узлов;З.3 приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;З.4 основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;З.5 способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания;З.6.назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;З.7 основные механические свойства обрабатываемых материалов;З.8 назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;З.9 правила применения пневмо- и электроинструмента;З.10 основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);З.11основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполняемой работы.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»З.12 основные сведения об устройстве двигателей внутреннего сгорания; З.13 возможные неисправности системы питания и топливной аппаратуры и методы устранения их;З.14 правила снятия и установки аппаратуры на карбюраторных и дизельных двигателях; З.15 правила разборки, ремонта, сборки и замены отдельных узлов топливной аппаратуры. | **Необходимые знания**Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТСТехнические и эксплуатационные характеристики АТСНоменклатура запасных частей и материалов, применяемых в узлах, агрегатах и механических системах АТСНазначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособленийТехнология проведения слесарных работУстройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операцийУстройство и принцип действия диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем АТСМетодики проведения тестирования узлов, агрегатов и систем АТСУстройство и принципы действия испытательных стендов узлов, агрегатов и систем АТСИнструкции по эксплуатации стендового оборудования и работе с нимПроцедуры и правила дефектовки деталей узлов, агрегатов и систем АТСНаименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезонаПринципы действия гидравлических, термодинамических систем и пневмосистемЭлектрические измерения и электроизмерительные приборыПринципы действия электронных систем АТСПринципы передачи и распределения электрической энергии | В результате проведения сравнительного анализа знаний базовой части ФГОС СПО и вариативной части, и необходимых знаний Профессионального стандарта, на заседании цикловой комиссии профессиональной подготовки механических специальностей принято решение ввести в вариативную часть **дополнительные знания:**МДК 03.01 «Слесарь по ремонту автомобилей»ДЗ.16 Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТСДЗ.17 Технические и эксплуатационные характеристики АТС.МДК 03.02 «Слесарь по топливной аппаратуре»ДЗ.18 Конструктивные особенности узлов, агрегатов и топливных систем АТС.ДЗ.19Технология проведения слесарных работ.*Изучение знаний:* *Принципы действия электронных систем АТС;**Принципы передачи и распределения электрической энергии,* *предусмотрено в вариативной части учебной дисциплины* *ОП. 03 Электротехника* |

 **Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер изменения | Номер пункта (подпункта) | Дата внесения изменения | Всего листов в документе | Подпись ответственного за внесение изменений |
| Измененного | Нового | Изъятого |
| 1 | Информационное обеспечение обучения в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей | Обновление информационного обеспечения обучения произведено в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей |  | 29.08.18 |  |  |