Министерство образования красноярского края

краевое Государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«емельяновский дорожно-строительный техникум»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**23.01.06 Машинисты дорожных и строительных машин**

В рамках программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 23.01.06 Машинисты дорожных и строительных машин

Емельяново

Рабочая программа учебной практики разработана на основе государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.01.06. Машинист дорожных и строительных машин, утвержденный приказом Минобрнауки России №701 от 02.08.2013г., зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013г. №29498

Организация - разработчик:

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

Разработчики:

Лукошко Александр Александрович - мастер первой категории краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»,

Терских Владимир Гаврилович - старший мастер краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»,

Балабаев Николай Яковлевич - мастер производственного обучения, высшей категории краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 5

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАТИКИ 11

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 15

**I.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинисты дорожных и строительных машин.

* 1. **Цели и задачи учебной практики**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен достигнуть следующих результатов:

**ПМ.01**

**Иметь практический опыт:**

ПО1. – разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовки их в ремонту;

ПО2. – обнаружения и устранения неисправностей;

**Уметь:**

У1 – выполнять основные операции технического осмотра;

У2 – выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;

У3 – применять ручной и механизированный инструмент;

У4 – снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;

**Знать:**

З1 – назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин;

З2 – систему технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин;

З3 – способы выявления и устранения неисправностей;

З4 – технологию выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом;

З5 – эксплуатационную и техническую документацию.

**ПМ 02**

**Иметь практический опыт:**

ПО3. - выполнения земляных, дорожных и строительных работ

**Уметь:**

У5 – управлять дорожными и строительными машинами;

У6 – производить земляные, дорожные и строительные работы;

У7 – выполнять технические требования, предъявленные к качеству выполняемых работ;

У8 – соблюдать безопасные условия производства работ;

**Знать:**

З6 – способы производства земляных, дорожных и строительных работ;

З7 – механизмы управления;

З8 – требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ;

З9 – требования инструкций по технической эксплуатации дорожных и строительных машин;

З10 – правила дорожного движения.

Результаты освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности, техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций про профессии «Машинист дорожных и строительных машин»

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ПК 1.1 | Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин. |
| ПК 1.2 | Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования. |
| ПК 2.1 | Осуществлять управления дорожными и строительными машинами |
| ПК 2.2 | Выполнять земельные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства. |
| ОК1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК2 | Организовать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты совей работы. |
| ОК4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:**

**Всего – 864 часа,** в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 576 часов

В рамках освоения ПМ 02. – 288 часов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Учебная нагрузка обучающихся (час.)** | | | | | |
|  | Максимальная | Самостоятельная работа | Обязательная аудиторная | | Практики | |
| всего | В т.ч. лабораторные и практические | Учебная | Производственная |
| **ПМ.01** |  |  |  |  |  |  |
| **1 курс** *2семестр* | **144** |  |  |  | **144** |  |
| **2 курс** | **432** |  |  |  | **432** |  |
| *3семестр* | *180* |  |  |  | *180* |  |
| *4семестр* | *252* |  |  |  | *252* |  |
| **ПМ.02** |  |  |  |  |  |  |
| **3курс** | **288** |  |  |  | **288** |  |
| *5семестр* | *36* |  |  |  | *36* |  |
| *6семестр* | *252* |  |  |  | *252* |  |
| **Итого:** | **864** |  |  |  | **864** |  |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** |  | ***Количество часов*** | | | | |
| *Всего:* | *1 курс*  *2 семестр* | *2 курс*  *3 семестр* | *2 курс*  *4 семестр* | *3 курс*  *5 семестр* | *3 курс*  *6 семестр* |
| **Объем образовательной нагрузки** | **864** | ***144*** | ***180*** | ***252*** | ***36*** | ***252*** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| лабораторные практические занятия |  |  |  |  |  |  |
| контрольные работы | *-* | *-* |  |  |  |  |
| консультации | *-* | *-* |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | *-* | *-* |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | ***-*** | ***-*** |  |  |  |  |
| **Учебная практика** | **864** | ***144*** | ***180*** | ***252*** | ***36*** | ***252*** |
| **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |

**2.2.Тематический план программы производственной практики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка (час.) | | | | | | | Результаты освоения учебной дисциплины | Коды формирующие компетенции | |
| Самостоятельная работа | нагрузка во взаимодействии с преподавателем | | | | | | ОК | ПК |
| теоретическое обучение | лабораторные и практические занятия | курсовых работ (проектов) | консультации | Практики | |
| Учебная | Производственная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  | Всего часов: | 144 |  |  |  |  |  | 144 |  |  |  |  |
|  |  | 1 курс 2 семестр |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТА ДОРОЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН (по видам) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-6 | Вводное занятие | Инструктаж по ТБ. Ознакомление обучающихся с учебной мастерской, режимом работы, квалификационной характеристикой. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 7-12 | Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. | Ознакомление обучающихся с правилами и нормами безопасности труда в учебных мастерских. Ознакомление с пожарной безопасностью, причинами пожаров в учебных мастерских. Предупреждение пожаров. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 13-18 | Экскурсия на предприятие. | Ознакомление с режимом работы на базовом предприятии. Ознакомление со структурой предприятия, с договорными условиями предприятия, формами участия уч-ся в хозяйственном предприятии. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК2.2 |
| 19-24 | Разметка плоскостная | Разметка осевых линий. Разметка замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных прямых. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 25-36 | Рубка металла | Рубка листовой стали по уровню тисков. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей. | 12 |  |  |  |  |  | 12 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК2.2 |
| 37-48 | Правка и гибка металла | Правка полосовой стали, круглого стального прутка, листовой стали. Гибка полосовой стали. Гибка стального сортового проката, гибка колец из проволоки и полосовой стали и гибка труб. | 12 |  |  |  |  |  | 12 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 49-60 | Резка металла | Резка полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка листового металла рычажными ножницами. | 12 |  |  |  |  |  | 12 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК2.2 |
| 61-72 | Опиливание металла | Опиливание широких и узких поверхностей, опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. | 12 |  |  |  |  |  | 12 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 73-90 | Сверление, зенкование и развертывание | Сверление сквозных и глухих отверстий по разметке. с применением упоров, мерных линеек. Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК2.2 |
| 91-96 | Нарезание резьбы | Нарезание резьбы на болтах, шпильках, трубах. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 97-102 | Клепка | Клепка нахлесточного соединения заклепками с полукруглыми и потайными головками. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК2.2 |
| 103-114 | Распиливание | Распиливание круглого прутка, полых труб, полос. | 12 |  |  |  |  |  | 12 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 115-120 | Шабрение | Шабрение плоских, криволинейных поверхностей. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК2.2 |
| 121-126 | Притирка | Ручная притирка плоских поверхностей различных деталей. Монтажная притирка рабочих поверхностей клапанов, кранов. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 127-132 | Пайка, лужение, склеивание | Пайка черных и цветных металлов мягкими припоями при помощи паяльников. Лужение поверхностей погружением и растиранием. Склеивание изделий различными клеями. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК2.2 |
| 133-142 | Проверочные работы | Выполнение работ, включающих все ранее пройденные операции по обработке изделий. Работы выполняются по инструкционно-технологическим картам с применением различных приспособлений. | 10 |  |  |  |  |  | 10 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 143-144 | Дифференцированный зачет |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 2 курс 3 семестр | | | 180 |  |  |  |  |  | 180 |  |  |  |  |
| 1-6 | Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских | Инструктаж по ТБ. Ознакомление обуч-ся с правилами и нормами безопасности труда в учебных мастерских. Ознакомление обуч-ся с пожарной безопасностью, причинами пожаров в учебных мастерских. Предупреждение пожара. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 7-46 | Сборно-разборочные работы КШМ | Инструктаж по ТБ. Разборка кривошипно-шатунного механизма на сборочные единицы и детали. Разборка и сборка головок блоков цилиндров. | 40 |  |  |  |  |  | 40 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 47-90 | Сборно-разборочные работы ГРМ и декомпрессионного механизма | Разборка и сборка газораспределительного и декомпрессионного механизма. Проверка действии и регулировка декомпрессионного механизма. | 44 |  |  |  |  |  | 44 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1, ПК1.2 |
| 91-136 | Сборно-разборочные работы системы охлаждения и системы смазки | Инструктаж по ТБ. Разборка и сборка водного насоса. Определение дефектов деталей насоса. Проверка осевого перемещения собранного уплотнения, засора между корпусом водяного насоса и лопастями крыльчатки. Замена изношенных деталей уплотнения и подшипников валика. Установка насос на двигатель. Разборка масляного насоса, редукционных клапанов. Определение дефектов деталей насоса и редукционных клапанов. Сборка масляных насосов и фильтров. Замена изношенных и поврежденных деталей. Установка масляного насоса на двигатель. | 46 |  |  |  |  |  | 46 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 137-178 | Сборно-разборочные работы системы питания | Инструктаж по ТБ. Разборка и сборка насосов низкого давления и воздухоочистителей. Очистка фильтрующих элементов от загрязнений. Определение дефектов деталей фильтров. Разборка турбокомпрессора. Очистка плоскостей турбины от отложений нагара. Контроль состояния уплотнительных колец. | 44 |  |  |  |  |  | 44 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 179-180 | Дифференцированный зачет |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *2 курс, 4 семестр* |  | 252 |  |  |  |  |  | 252 |  |  |  |  |
| 1-42 | Сборно-разборочные работы системы питания | Разборка и сборка топливных насосов высокого давления. Разборка секций топливного насоса и определение технического состояния деталей. Разборка форсунок, прочистка соплового отверстия распылителя. Смазывание деталей дизельным топливом. | 42 |  |  |  |  |  | 42 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 43-84 | Сборно-разборочные работы пусковых двигателей | Инструктаж по ТБ. Разборка и сборка двухтактных пусковых двигателей и четырехтактных пусковых двигателей. Разборка механизмов двигателей.  Определение дефектов деталей поршневой группы. Замер зазоров между поршнем и цилиндром, между кольцом и канавкой поршня, в стыке поршневых колец. Определение мест клеймения размерных групп, установочных меток и цифровых обозначений отдельных деталей. Разборка и сборка системы зажигания. Определение неисправностей и выполнение регулировочных работ системы зажигания. Разборка и сборка магнето. Регулировка зазора между контактами прерывателя. Установка угла опережения зажигания на пусковом двигателе. | 42 |  |  |  |  |  | 42 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 85-126 | Сборно-разборочные работы сцепления, коробки передач, ходоуменьшитель | Инструктаж по ТБ. Разборка и сборка сцепления на приспособлении. Очистка деталей от смазки. По детальная разборка сцепления. Определения технического состояния деталей. Регулировка величины отхода выжимного диска сцепления. Разборка и сборка коробки передач на стенде. Разборка и сборка однодискового сцепления и двухдискового сцепления. Регулировка зазора между выжимными подшипниками и рычажками. Регулировка зазора между дисками сцепления и промежуточным диском. | 42 |  |  |  |  |  | 42 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 127-168 | Сборно-разборочные работы сцепления, коробки передач, ходоуменьшителя | Инструктаж по ТБ. Разборка и сборка сцепления на приспособлении. Очистка деталей от смазки. Детальная разборка сцепления. Определение технического состояния деталей. Регулировка величины хода выжимного диска сцепления подшипника. Разборка и сборка коробки передач на стенде. Разборка и сборка однодискового сцепления. Регулировка зазора между выжимным подшипником и отжимными рычажками. Регулировка зазора между дисками сцепления и промежуточным диском. | 42 |  |  |  |  |  | 42 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 169-210 | Сборно-разборочные работы генераторов постоянного тока и генераторов переменного тока | Инструктаж по ТБ. Разборка и сборка генератора постоянного тока на сборочные единицы. Осмотр состояния деталей и выявление механических неисправностей с записью результатов проверки в таблицы. Разборка и сборка переменного постоянного тока на сборочные единицы. Осмотр состояния деталей и выявление механических неисправностей с записью результатов проверки в таблицы. Разбора стартеров. Проверка состояния коллектора, щеток и щеткодержателей. Очистка коллектора. Разборка и сборка механизма включения. Сборка стартера. Проверка действия стартера. Разборка фар, тракторных задних фонарей. Определение дефектов приборов освещения и сигнализации. | 42 |  |  |  |  |  | 42 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 211-250 | Сборно-разборочные работы ведущих мостов гусеничных и колесных тракторов | Инструктаж по ТБ. Разборка задних мостов базовых гусеничных тракторов. Сборка задних мостов из комплектов. Разборка ведущих мостов колесных тракторов. Сбора ведущих мостов на стенде из предварительно собранных и отрегулированных сборочных единиц. Разборка гусениц, направляющих колес, кареток, тележек. Демонтаж колес колесных тракторов. Разборка рулевого механизма и гидравлического усилителя. Сборка и регулировка механизмов рулевого управления. Установка рулевого управления на тракторе. Разборка рулевого механизма и гидравлического усилителя. Сборка и регулировка механизмов рулевого управления. Установка рулевого правления на тракторе. Сборка-разборка планетарного механизма поворота. Регулировка фрикционных лент. Регулировка тормозных лент. Разборка и сборка редуктора конечной передачи. | 40 |  |  |  |  |  | 40 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 251-252 | Дифференцированный зачет |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
|  | ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 курс 5 семестр |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |
|  | Работа на тракторе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-6 | Подготовка трактора к работа | Инструктаж по ТБ. Ознакомление с машиной. Проведение наружного осмотра трактора. Заправка топливом и охлаждающими жидкостями. Опробование и проверка исправности всех систем и механизмов трактора. Подготовка двигателя к запуску. Запуск двигателя. Прогрев двигателя до эксплуатационного режима. Остановка двигателя. Контроль за показателями приборов. | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 7-32 | Освоение первоначальных навыков работы на тракторе. | Инструктаж по ТБ. Ознакомление с машиной. Усвоить назначение рычагов и педалей управления и контрольных проборов с сигнализацией. Освоить приемы пользования всеми органами управления трактора и КИП. Заправка топливом и охлаждающими жидкостями. | 26 |  |  |  |  |  | 26 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 33-36 | Дифференцированный зачет |  | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
|  | 3 курс 6 семестр |  | 252 |  |  |  |  |  | 252 |  |  |  |  |
| 1-16 | Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту трактора | Инструктаж по ТБ. Проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, МТО. Технология технического ухода за механизмами двигателя трактора, за системами двигателя трактора, за агрегатами силовой передачи трактора, за механизмами управления и ходовой части трактора. Технология технического ухода за электрооборудованием трактора, за гидравлической системой трактора. | 16 |  |  |  |  |  | 16 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 17-34 | Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста-тракториста | Инструктаж по ТБ. Транспортные работы при возведении насыпи и сооружении откосов с использованием автотранспорта с погрузкой экскаватором. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 35-52 | Проверочные работы | Инструктаж по ТБ. Возведение насыпи с использованием бульдозерного оборудования, рыхление пород зубом-рыхлителем, нарезка кюветов канавокопателем. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
|  | Работы на экскаваторе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53-68 | Подготовка одноковшового экскаватора к работа | Инструктаж по ТБ. Ознакомление с машиной. Освоить приемы пользования всеми органами управления. Подготовка одноковшового экскаватора на пневмоходу и на гусеничном ходу к работе. Подготовка одноковшового экскаватора иностранного производства к работе. Опробование и проверка исправности всех систем и механизмов экскаватора. Подготовка двигателя до эксплуатационного режима. Остановка двигателя. Контроль за показаниями приборов. | 16 |  |  |  |  |  | 16 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 69-86 | Освоение первоначальных навыков работы на экскаваторе. | Инструктаж по ТБ. Освоение первоначальных навыков работы на экскаваторе и КИП. Освоить приемы пользования всеми органами управления экскаватора. Заправка топливом и охлаждающими жидкостями. Освоение и приведение рабочих механизмов экскаватора на пневмоходу и на гусеничном ходу в движение. Освоение и приведение рабочих механизмов экскаватора иностранного производства в движение. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 87-102 | Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту одноковшового экскаватора | Инструктаж по ТБ. Проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, МТО. Сезонное обслуживание экскаватора. Технологи технического ухода за механизмами двигателя экскаватора, за системами двигателя экскаватора, за агрегатами силовой передачи экскаватор, за механизмами управления и ходовой части. Технологиями технического ухода за элетрооборудованием экскаватора. Текущий ремонт навесного оборудования. Текущий ремонт рамы, опорно-поворотного устройства. | 16 |  |  |  |  |  | 16 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 103-120 | Монтаж и демонтаж навесного оборудования одноковшового экскаватора | Инструктаж по ТБ. Монтаж и демонтаж обратной лопаты. Монтажи и демонтаж прямой лопаты. Монтаж и демонтаж рабочего оборудования поворотной платформы. Сборка и разборка главной лебедки экскаватора. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 121-138 | Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста экскаватора. | Инструктаж по ТБ. Возведение кювета, дорожной насыпи, откоса дорожной насыпи, бермы дорожной насыпи, обреза дорожной насыпи, гребня плотины, откоса плотин, бровки гребня плотины. Возведение бермы плотины, низового откоса плотины, верхнего откоса плотины, зуба плотины, бровки канала, два канала, бермы канала. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 139-156 | Проверочные работы | Инструктаж по ТБ. Возведение платины. Возведение насыпной шоссейной дороги. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
|  | Работа на катке |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 157-174 | Подготовка катка к работе | Инструктаж по ТБ. Ознакомление с машиной. Проведение наружного осмотра катка. Заправка топливом и охлаждающими жидкостями. Опробование и проверка исправности всех систем и механизмов катка. Подготовка двигателя к запуску. Запуск двигателя. Прогрев двигателя до эксплуатационного режим. Остановка двигателя. Контроль за показаниями приборов. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 175-192 | Освоение первоначальных навыков работы на катках | Инструктаж по ТБ. Освоить приемы использования всеми органами управления и КИП. Усвоить назначение рычагов и педалей управления и контрольных приборов с сигнализацией. Освоение приемов основных операций при работе на виброкатке. Освоение приемов управления катка с гладкими вальцами. Схема движения катка по замкнутому кругу, челночным способом. Уплотнение грунта над трубопроводом, грунта отсыпанного одноковшовым экскаватором, насыпи шоссейной дороги не связных и мало связных грунтов, асфальтобетонной смеси. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 193-210 | Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту катков | Инструктаж по ТБ. Проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, МТО. Сезонное обслуживание катка. Текущий ремонт навесного оборудования катка, сцепления катка, реверсивных механизмов, гидравлической системы катка, электрооборудования катка, двигателя катка. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 211-228 | Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста катка | Уплотнение грунта, насыпи шоссейной дороги не связных и мало связных грунтов, асфальтобетонной смеси | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 229-246 | Проверочные работы | Инструктаж по ТБ. Уплотнение дорожного полотна по замкнутому кругу. Уплотнение дорожного полотна челночным способом. | 18 |  |  |  |  |  | 18 |  | У1,У2, У4  З1, З2, З3, З4, З5 | ОК01, ОК03, ОК04 | ПК1.1 |
| 247-252 | Дифференцированный зачет |  | 6 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |

**III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**.

**3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.**

Программа учебной практики реализуется в учебных мастерских и лабораториях:

**Мастерские**:

− Слесарная,

− Электромонтажная;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. **Слесарная.**

− станки вертикально-сверлильные, станок заточной;

− плиты для правки;

− рабочее место мастера;

− верстаки по слесарным тискам по количеству обучающихся;

− слесарный инструмент и инструмент для слесарно-сборочных работ;

− контрольно-измерительный инструмент;

− вспомогательное оборудование и приспособления при проведении слесарных работ;

− наглядные пособия;

− плоскостные пособия (плакаты), стенды;

− комплект учебно-методической документации;

− комплект технической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Электромонтажная.

− станок заточной, станок сверлильный;

− столы с тисками для проведения мелких электромонтажных работ по количеству обучающихся;

− верстаки с тисками, столы для малогабаритного оборудования и материалов;

− рабочее место мастера;

− плоскостные пособия (плакаты);

− натуральные образцы электрооборудования;

− макеты и модели, учебные стенды и посты;

− комплект учебно-методической документации;

− комплект технической документации.

**Лаборатории:**

− Материаловедения,

− Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин,

− Тренажерный класс по управлению рабочим оборудованием дорожных и строительных машин.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. **Материаловедения.**

− электронные образовательные ресурсы;

− наглядные пособия, модели;

− плоскостные пособия (плакаты);

− лабораторные стенды;

− комплект учебно-методической документации;

− учебные макеты и образцы;

− Инструкционные карты, рабочие тетради.

1. **Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин**

− двигатели в сборе;

− сборочные единицы кривошипно-шатунного механизма двигателя;

− сборочные единицы механизма газораспределения двигателей;

− сборочные единицы системы питания двигателя;

− сборочные единицы смазочной системы двигателя;

− сборочные единицы системы охлаждения двигателя;

− двигатели пусковые;

− механизмы рабочего оборудования экскаваторов с механическим приводом; аппаратура управления и вспомогательные оборудования;

− силовое гидравлическое оборудование.

1. **Тренажерный класс по управлению рабочим оборудованием дорожных и строительных машин.**

− электронные образовательные ресурсы;

− персональные компьютеры с программным обеспечением;

− наглядные пособия, модели;

− плоскостные пособия (плакаты);

− лабораторные стенды;

− комплект учебно-методической документации;

− учебные макеты т образцы;

− тренажеры по управлению рабочим оборудованием дорожных и строительных машин.

**3.3. Общие требования к организации учебной практики.**

Учебная практика проводится в течение учебного года на 1-3 курсах.

Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями, мастерами производственного обучения и преподавателями профессионального цикла в учебных мастерских, лабораториях и на учебных полигонах.

**3.4 Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. В.М.Котиков, А.В.Ерхов. Тракторы и автомобили, издательство центр «Академия» 2018.
2. Н.А.Троицкая. Тракторная система России. Кнорус «Москва» 2020.
3. М.Д.Полосин. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, центр «Академия» 2018.
4. В.А.Зорин. Надежность механических систем, Инфра-1 Москва 2018.
5. Ю.М.Исаев, В.П,Коренев. Гидравлика и гидропневмо привод, «Академия» 2018.
6. М.С,Ходом, А.А.Бачурин, И.В.Слирин, Центр «Академия» 2018.
7. В.М.Минько. Охрана в машиностроении, Москва центр «Академия» 2019
8. В.А.Рогов, А.Д. Чуданов. Технические средства автоматизации и управления.
9. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения и преподавателем спец.дисциплины в процессе проведения работы и наблюдением за деятельностью обучающихся.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные звания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт:  Разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовки их к ремонту;  Обнаружения и устранения неисправностей;  Выполнения земляных, дорожных и строительных работ;  **Уметь**:  У1- выполнять основные операции технического осмотра;  У2- выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;  У3- применять ручной и механизированный инструмент;  У4- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;  У5- управлять дорожными и строительными машинами;  У6- производить земляные, дорожные и строительные работы;  У7- выполнять технические требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;  У8- соблюдать безопасные условия производства работ;  В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен **знать**:  З1- назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин;  З2- систему технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин;  З3- способы выявления и устранения неисправностей;  З4- технологию выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом;  З5- эксплуатационную и техническую документацию;  З6- способы производства земляных, дорожных и строительных работ;  З7- механизмы управления;  З8- требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ, и методы оценки качества;  З9- требования инструкций по технической эксплуатации дорожных и строительных машин;  З10- правила дорожного движения. | -Оценка за выполнение практического задания по теме «Выполнение приемов плоскостной разметки, рубки, правки, гибки, резки металла, опиливание поверхностей детали»,  -Оценка за выполнение практического задания по теме «Изучение приемов пользования рабочим инструментом»,  -Комплексная проверочная работа по учебной практике  -Оценка за выполнение практического задания «Монтаж и демонтаж рабочего оборудования»,  -Оценка за выполнение практического задания по теме «Управление дорожными и строительными машинами»  -Оценка за выполнение практического задания по теме «Способы производства земляных и дорожных работ»  -Оценка за выполнение практического задания по теме «Работа с инструкциями по технической эксплуатации дорожных и строительных машин»  -Оценка за выполнение практического задания по теме «Правила дорожного движения» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные**  **профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки**  **результата** | **Формы и методы**  **контроля** |
| ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин. | Выполнение основных операций технического осмотра согласно установленных нормативов по трудоёмкости;  Выполнение работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов согласно установленных нормативов по трудоёмкости; применять ручной и механизированный инструмент согласно ГОСТ, СНИП; Снятие и установка несложной осветительной арматуры согласно техническим условиям и установленных нормативов по трудоёмкости;  Обнаружение и устранение неисправностей. | Оценка в рамках текущего контроля, результатов выполнения (отчётов) практических работ;  результатов выполнения индивидуальных  домашних заданий,  написание рефератов; результатов тестирования. |
| ПК 1.2.  Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования | Осуществление монтажа и демонтажа рабочего оборудования согласно техническим условиям на их проведение, установленных заводом изготовителем и установленных нормативов по трудоёмкости; Разборка узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов,  подготовка их к ремонту согласно СНиП; | Оценка в рамках текущего контроля, результатов выполнения (отчётов) практических работ;  результатов выполнения индивидуальных  домашних заданий,  написание рефератов; результатов тестирования. |
| ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства | Выполнение земляных и дорожных работ, соблюдая технические  требования и безопасность производства | Оценка в рамках текущего контроля, результатов выполнения (отчѐтов) практических работ;  результатов выполнения  индивидуальных домашних заданий, написание  рефератов; результатов тестирования. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | ***Формы и методы контроля и оценки*** |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы  ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач  ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6 Работать команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 7.Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | * демонстрация интереса к будущей профессии | Оценка возможностей и проявляемого интереса к изучению материала |
| * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; * оценка эффективности и качества выполнения работ; | Проверка на соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ  Экспертная оценка выполнения практических работ |
| * решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; | Оценка результата выполненной работы |
| * эффективный поиск необходимой информации; * использование различных источников, включая электронные; * анализ инноваций в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств | Оценка результатов поиска необходимой информации |
| * работа на стендах и ПК | Оценка количества и качества используемых информационно-коммуникационных технологий |
| * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Экспертная оценка качества общения |
| * взаимодействие с воинскими частями, служба в рядах РФ | Экспертная оценка использования профессиональных навыков в подготовке к службе в Вооруженных силах РФ |