

Разработчик:

Стельмак Александр Владимирович, мастер производственного обучения ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж имени Н.Е.Момота»

**Содержание**

1. **Общая характеристика программы**
2. **Организационные условия реализации программы**
3. **Учебно – тематический план**
4. **Календарный учебный график**
5. **Рабочая программа**
6. **Оценочные средства (контрольно – измерительные материалы) к итоговой аттестации**

**Приложения**

1. **Общая характеристика программы**
   1. **Нормативно – правовые основания разработки программы**

Нормативно – правовую основу разработки программы составляют:

* Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
* Приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
* Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.03.2017 №275н;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (Приказ Минобрнауки от 23 января 2018 г. № 45);
* Приказ Министерства просвещения РФ от 29 июля 2021г. №502 «О внесении изменения в Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2021 г. №153»;
* Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
* Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме»;
* Приказ Автономной некоммерческой организации «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия) от 30.09.2021 г. «Об утверждении с 30 сентября 2021 года актуального перечня компетенций Ворлдскиллс Россия;
* Распоряжение Министерства просвещения РФ от 01.04. 2020г. № Р – 36 «О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения РФ от 01. 04. 2019 г. № Р – 42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»
* Положение о порядке разработки и реализации дополнительных профессиональных образовательных программ, утвержденное приказом от 11.10.2019 № 529.

**Программа разработана на основе** требований Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015г. №608н; с учетом стандарта WorldSkillsRussia.

* 1. **Требования к слушателям (категории слушателей)**

**Категории слушателей:** преподаватели профессионального цикла, мастера производственного обучения образовательных организаций СПО г. Мурманска и Мурманской области.

**Требования к уровню подготовки слушателей:**

- наличие опыта написания разработки образовательных программ СПО;

- навыки пользования ПК;

- практический опыт использования информационных образовательных технологий.

* 1. **Цель обучения:**

**Цель:** формирование и развитие профессиональных компетенций преподавателей, мастеров производственного обучения, позволяющих эффективно реализовать профессиональную программу с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»

* 1. **Планируемые результаты обучения**

В ходе реализации программы у слушателей совершенствуются профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации, необходимые для реализации профессиональной образовательной программы с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».

Выпускник курсов должен владеть соответствующими профессиональными компетенциями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Обобщенная трудовая функция** | **Трудовые функции, реализуемые после обучения** | **Код и уровень квали-фика-ции** | **Компетенции** |
| Преподавание по  программам  профессионального  обучения, среднего  профессионального  образования (СПО) и  дополнительным  профессиональным  программам (ДПП),  ориентированным на  соответствующий  уровень квалификации | Организация учебной деятельности  обучающихся по освоению учебных  предметов, курсов, дисциплин  (модулей) программ  профессионального обучения, СПО и (или) ДПП | А/01.6  6.1. | Организация учебной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения СПО с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»» |
| Педагогический контроль и оценка  освоения образовательной  программы профессионального  обучения, СПО и (или) ДПП в  процессе промежуточной и итоговой  аттестации | А/02.6  6.1. | Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы ПО СПО в процессе промежуточной и итоговой аттестации с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» |
| Разработка  программно-методического  обеспечения учебных предметов,  курсов, дисциплин (модулей)  программ профессионального  обучения, СПО и (или) ДПП | A/03.6  6.2. | Разработка программно – методического обеспечения учебно – производственного процесса с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» |
| Организация и  проведение  учебно-производственного процесса при  реализации  образовательных  программ различного  уровня и направленности | Организация  учебно-производственной  деятельности обучающихся по  освоению программ  профессионального обучения и (или)  программ подготовки  квалифицированных рабочих,  служащих | В/01.6  6.1. | Организация и  проведение  учебно-производственного процесса при  реализации  образовательной  программы по ФГОС СПО 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» с учетом  стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» |
| Педагогический контроль и оценка  освоения квалификации рабочего,  служащего в процессе  учебно-производственной  деятельности обучающихся | В/02.6  6.1. | Контроль и оценка освоения квалификации рабочего при проведении демонстрационного экзамена с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» |
| Разработка  программно-методического  обеспечения  учебно-производственного процесса | В/03.6  6.2. | Разработка  методов и технологий  обеспечения  учебно-производственного процесса с учетом  стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» |

В ходе изучения программы слушатели должны:

**Знать:**

* историю, современное состояние и перспективы развития движения WorldSkills International и «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия, далее WSR)»;
* общие сведения о спецификации стандартов WORLDSKILLS (WSSS) и техническое описание компетенции 49 Heavy Vehicle Technology «Обслуживание тяжелой техники».
* процесс организации проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia;
* правила оценивания результатов демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia;

**Уметь:**

* организовывать и осуществлять на практике учебно – производственный процесс по программам профессионального образования с учетом реализации ФГОС СПО и стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»;

**Владеть:**

* навыками организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia; - оценивать результаты демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia;
  1. **Нормативная трудоемкость обучения:** 24 часа.
  2. **Организация (форма) обучения:** очная, очно – заочная.
  3. **Продолжительность обучения:** 1 неделя.
  4. **Документ:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.
  5. **Формы организации аттестации:** итоговая аттестация – **зачет.**

1. **Организационные условия реализации программы**

Программа предполагает обучение с использованием элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: часть занятий проводится очно, а часть – в дистанционном режиме с помощью соответствующих дистанционных модулей УМК и электронных библиотечных систем, обеспечивающих обучение.

Организационно-педагогические условия реализации программы обеспечивают освоение программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Наполняемость учебной группы не превышает 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Максимальная учебная нагрузка в неделю при реализуемой форме обучения не превышает 8 часов.

Педагогические работники, реализующие программу дополнительного профессионального образования, в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и/или профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

* учебный план;
* календарный учебный график;
* рабочие программы учебных предметов;
* методические материалы и разработки;
* расписание занятий.
  1. **Материально – техническое обеспечение**

Для реализации программы используются:

- учебные аудитории для проведения занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;

- система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL;

- помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно – образовательную среду.

Для реализации программы мастерская оснащена необходимым оборудованием.

**Минимально необходимый перечень материально – технического обеспечения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Характеристика** |
| 1 | Бульдозер Cat D6 XE | Универсальный бульдозер оборудован шарнирно-сочлененным отвалом из двух одинаковых частей, которые могут быть установлены перпендикулярно продольной оси машины, под углом в одну сторону или под углом в разные стороны.  Тяговое усилие - среднее (от 6-ти до 25-ти тонн);  Гидромеханическая трансмиссия; |
| 2 | Погрузчик экскаватор  Погрузчик BOULDER WL 30-25 | Техника, отвечающая экологическим стандартам не ниже ЕВРО-2; Габаритные размеры: 7500x2300x3400; Эксплуатационная масса, кг 8400;  Двигатель № YN38GBZCGF20003182;  Мощность турбо (холостой ход) л/с 39, Мощность турбо (рабочий диапазон) кВт 28<мах<76; Рабочий объем л 3,76; Тип: Дизельный, четырехцилиндровый, рядный,  четырехтактный, турбо;  Рабочая тормозная система: Дисковая пневмогидравлическая  Системы экстренного торможения и парковка. Механическая барабанная на карданной оси КПП  Давление в гидросистеме, Мпа / кгс/см2 2320 / 163  Год выпуска: 2020 г. |
| 3 | Погрузчик фронтальный  BOULDER WL 20 т | Техника, отвечающая экологическим стандартам не ниже ЕВРО-2; габаритные размеры: 5500x1850x2750; Эксплуатационная масса, Кг: 4100;  Модель двигателя: BOULDER YANMAR POWER YN27GBZ; Двигатель № 2020HO8062  Мощность атмо/турбо (холостой ход) л/с 37;  Мощность атмо/турбо (рабочий диапазон) кВт 27<мах<55  Рабочий объем Л 2,7.  Тип: Дизельный, четырехцилиндровый, рядный, четырехтактный.  Рабочая тормозная система Дисковая пневмогидравлическая  Механическая барабанная на карданной оси КПП  Давление в гидросистеме, Мпа / кгс/см2 2320 / 163  Год выпуска: 2021 г. |
| 4 | Двигатель  Агрегат установленный на стенде - двигатель ММЗ Д245.7Е2-842 | Рядный 4-цилндровый дизельный двигатель ММЗ Д245.7Е2-842  Тип: Дизель, четырехтактный с турбонаддувом и охлаждением надувочного воздуха  Комплектность:  Число и расположение цилиндров: 4- рядное, вертикальное  Рабочий объем. л: 4.75  Диаметр цилиндра и ход поршня, мм: 110/125  Степень сжатия: 17  Удельный расход топлива, г/кВт ч (г/л.с.ч): 210 (154)  Мощность, кВт (л.с.): 90 (122,4)  Частота вращения, об/мин: 2400  Максимальный крутящий момент, Н м (кг м): 422 (43,1)  Частота вращения при максимальном крутящем моменте, об/мин: 1500 Масса, кг: 477  Габаритные размеры, мм: 948 х 698 х 970. |
| 5 | Набор для тестирования гидросистемы HBTK-60 | Манометр с глицериновым наполнителем, диаметр шкалы 63мм (0-160Bar) - 1шт Манометр с глицериновым наполнителем, диаметр шкалы 63мм (0-400Bar) -1шт Манометр с глицериновым наполнителем, диаметр шкалы 63мм (0-600Bar) - 1шт Микрошланг L=2000мм - 3шт Контрольная точка: М10х1 - 1шт Контрольная точка: М14х1.5 - 1шт Контрольная точка: G1/4 - 1шт Контрольная точка: R1/4 - 1шт Контрольная точка: UNF 7/16-20 - 1шт Контрольная точка: 1/4-18 NPTF - 1шт |
| 6 | Микрошланг для манометра | Микрошланг 6400-10.162-50.204-1500  предназначен для дистанционного контроля давления  по манометру в гидравлической системе установки. |
| 7 | Набор для измерения износа ходовой части | Применяются для работ с подвеской, трансмиссией, а также для монтажных/демонтажных работ. Монтажки имеют цельнометаллическую конструкцию. Рукоятки монтажек выполнены из мягкого пластика. Квадратное сечение 15,8 мм. Пескоструйная обработка. Хромовое покрытие. Материал SCM440, сталь Cr-Mo Вес не более 9.8 кг |
| 8 | Лампа переносная LED | Светильник переносной аккумуляторный.Прорезиненный корпус из ударопрочного пластика, и внутренняя защитная алюминиевая рамка.  В конструкцию устройства входят магнит и поворотный крюк 360°. Напряжение аккумулятора 3,7 В Степень защиты IP44 Тип аккумулятора Li-Ion Время зарядки 3 ч Срок службы 50000 ч Световой поток 280 / 60 лм Емкость аккумулятора 2200 А\*ч Вес не более 0.55 кг |
| 9 | Лежак подкатной | Лежак подкатной с регулируемым подголовником на 6 колесах.  Предназначен для проведения ремонтных работ, когда мастеру долгое время необходимо находиться под кузовом автомобиля.  Значительно облегчает ремонтные работы в отсутствие смотровой ямы.  Рекомендуется при проведении ремонта грузового транспорта и тяжелой техники, а также техники, которая превосходит габариты и грузоподъемность подъемников. Макс. нагрузка 150 кг Габаритные размеры 1030 х 450 х 110 мм |
| 10 | Инструментальная тележка | Тележка инструментальная с инструментом  Максимальная нагрузка на тележку 200 Диаметр колёс 100 мм Количество ящиков 6 Габаритные размеры с колёсами, ШxГхВ 770х465х840 мм Максимальная нагрузка на ящик 25 кг Цвет Серая  Габаритные размеры малого ящика, ШxГхВ 570х385х70 мм Габаритные размеры среднего ящика, ШxГхВ 570х385х140 мм Толщина металла 1,0 мм Вес не более 57 кг Комплект:  Набор отверток профессиональных 8 предметов в ложементе - 1шт Набор торцевых головок 1/2" в ложементе 8 - 32 мм, 25 пр. - 1шт Набор торцевых головок 1/4" в ложементе, 51 предмет - 1шт Набор шарнирно-губцевого инструмента 4 предмета в ложементе - 1шт Колёса: 2 - неповоротных, 1 - поворотное, 1 - поворотное с тормозом. Рабочая часть - обрезиненная. Корпус: материал - сталь, толщина - 1,0 мм. |
| 11 | Магнит телескопический | Максимальный вес груза 1,6 кг L - Длина общая 140 - 640 мм Вес не более 0.055 кг |
| 12 | Зеркало на телескопической ручке | Телескопическое зеркало овальное Длина: 127 - 700 мм Овальное зеркало: 25 х 50 мм |
| 13 | Поддон для сбора масла | Емкость для слива масла изготовлена из полиэтилена высокой плотности, что предохраняет её от случайных повреждений и продлевает срок службы.  Ёмкость предназначается для масел и антифриза, а также для эмульгированных составов для мытья деталей. Объем 16 л. Вес не более 1.4 кг |
| 14 | Шприц для консистентной смазки | Шприц для смазки Шланг в комплекте Оборудован клапаном сброса Емкость 400 мл Вес не более1.505 кг |
| 15 | Верстак слесарный | Верстак однотумбовый из стали СТ10 1,5 мм со столешницей 1200 мм. Столешница изготовлена из многослойной фанеры 30 мм, покрыта стальным оцинкованным листом 1,5 мм. Верстак рассчитан на нагрузку 1000 кг. В комплекте тумба с 5 выдвижными ящиками разного размера. На тумбе установлен замок EUROLOCK. Максимальная нагрузка на навесной элемент 7 кг Габаритные размеры (ШхГхВ) 1200x700x854 мм Тип однотумбовый Материал столешницы фанера многослойная толщиной 30 мм с оцинкованным Нагрузка на экран 50 кг Габариты малого ящика (ШхГхВ) 403 x 525 x 64 мм Габариты большого ящика (ШхГхВ) 403 x 525 x 203 мм Габариты среднего ящика (ШхГхВ) 403 x 525 x 133 мм Диаметр перфорации экрана 6.5 мм Нагрузка на ящик 45 кг Цвет синий  Максимальная нагрузка 1000 кг Вес не более 85 кг Комплект:  Держатель экрана 500 мм (синий) - 1шт Экран перфорированный 1120х500 синий - 1шт Держатель отверток для экрана (синий) - 1шт Держатель сверл для экрана (синий) - 1 шт Полка для экрана (синяя) - 3шт  Тиски слесарные 150 мм - 1шт |
| 16 | Мобильный диспенсер | ДИСПЕНСЕР ДЛЯ ПРОТИРОЧНЫХ САЛФЕТОК 6146 KIMBERLY-CLARK PROFESSIONA |
| 17 | Набор для разборки электрических разъемов | Набор приспособлений для разъединения электроконтактов.  Комплект из 23 предметов в пластиковом кейсе предназначен для бережного демонтажа контактов (плоских, круглых и др.) из разъемов.  Экстракторы в комплекте служат для разблокировки замков контактов в электрических разъемах. |
| 18 | Пуско-зарядное устройство | Однофазное пуско-зарядное устройство предназначено для зарядки свинцовых аккумуляторов с напряжением 12 В и 24 В емкостью от 50 до 650 Ач, запуска бензиновых и дизельных двигателей мотоциклов, легковых и грузовых автомобилей, строительной и сельскохозяйственной техники. Рабочий ток 600 А Габаритные размеры 700х360х290 мм Емкость аккумулятора 50-650 А\*ч Номинальное напряжение 220 В, 50/60 Гц В Вес не более 19.7 кг |
| 19 | Удлинитель | 10 м |
| 20 | Токоизмерительные клещи | Индикация низкого заряда батареи. Наличие защитного валика во избежание поражения электрическим током. Защита от перегрузки. Клещи под кабель max 50 мм. Чехол - для хранения и транспортировки мультиметра. Диапазон измерения температуры: от 0С до +750С. Тип дисплея 1999 чисел (3,5 разряда) Источник питания 1 x 6LR61 Переменное напряжение 600 В Скорость измерений 2 с Температура гарантированной точности 23 ±5 °С °C Габаритные размеры 230 х 70 х 31 мм Вес не более 0.31 кг |
| 21 | Осциллограф | 4 канала. Полоса пропускания - 50 МГц. Частота дискретизации - 1 Гвыб/с (500 Мвыб/с на 2 канала, 250 Мвыб/с - 4 канала). Макс. память - 24 М.  Входной импеданс: 1 МОм. Скорость захвата 30000 осц/сек. 256 градаций яркости. Расширенная синхронизация, в т.ч. протоколы I²C, RS232, SPI. UltraVision.  Курсорные измерения. 24 автоизмерения. Матем. функции. БПФ. Интерполятор: линейный, Sin(x)/x. Регистратор на 5000 кадров Самописец. Тестирование в пределах Pass/Fail.  Выход синхронизации. Интерфейс: USB-host, USB-device, LAN. Дисплей: 17,8 см (7"), цветной, TFT, 800 х 480.  Размеры: 313,1 x 160,8 x 122.4 мм.  Вес: не более 3,2 кг. |
| 22 | Мультиметр цифровой | Диапазон измерения напряжения постоянного тока - 0,1мВ - 1000В. Диапазон измерения напряжения переменного тока - 0,1В - 750В. Диапазон измерения величины постоянного тока - 1мкА - 20А. Диапазон измерения сопротивления цепи постоянному току - 0,1Ом - 20МОм. |
| 23 | Прозвонка диодная | Отвертка индикаторная (110 – 250 В) применяется для определения фазы Номинальное напряжение 110 – 250 В Вес не более 0.06 кг |
| 24 | Пирометр технический | Пирометр, инфракрасный термометр для бесконтактного измерения температуры. Применяется для дистанционного определения температуры объектов в промышленности, быту, сфере ЖКХ, на предприятиях. Может выступать в роли средства безопасного измерения температуры как человеческого тела, так и нагретых до опасного уровня объектов на производстве. Погрешность ±2.5% Диапазон измерений от -50 до +800°С Цена деления 0,1°С |
| 25 | Кантователь для двигателя | Назначение стенда - проведение ремонтных работ с вывешиванием двигателя, а также диагностика двигателя.  Кроме того, стенд подходит для транспортировки двигателя внутри помещения. Вес не более 35 кг |
| 26 | Магнитная стойка | Стойка магнитная гибкая предназначена для установки измерительных головок с посадочным диаметров 8 мм в необходимое положение  с целью измерений различных биений. Габаритные размеры не более 60x50x55 мм |
| 27 | Индикатор часового типа | Индикатор часового типа ИЧ 0-10 0.01 без ушка КЛБ кл.1 Тип: ИЧ-10  Диапазон измерений: 0-10  Цена деления, мм: 0.01  Класс точности: 1  Длина, мм: 130  Вес брутто, г: 208  Ширина, мм: 80  Высота, мм: 60  Ушко: Нет |
| 28 | Комплект динамометрических ключей | Динамометрический ключ 1/4" 6-30 Нм, шкала-микрометр;  Динамометрический ключ 3/8" 12-60Нм, шкала-микрометр; |
| 29 | Нутрометр с индикатором часового типа | Индикатор часового типа (ИЧ) многооборотный предназначен для измерения линейных размеров абсолютным и относительным методами, определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей. Применяется в машиностроении, приборостроении и других отраслях промышленности. Тип ИЧ характеризуется перемещением стержня перпендикулярно плоскости расположения шкалы. Для крепления индикатора в стойке или посадочных местах измерительных приборов предусмотрена задняя крышка с ушком. Диапазон измерений 0-10 мм Цена деления 0,01 мм Вес не более 0.34 кг |
| 30 | Комплект микрометров | Микрометр МК-50, 50 мм - 0.01 КЛ.1, ГОСТ 6507-90;  Микрометр МК-125, 125 мм - 0.01 КЛ.1, ГОСТ 6507-90;  Микрометр МК-150, 150 мм - 0.01 КЛ.1, ГОСТ 6507-90.  Микрометр МК диапазон измерения 0-25,25-50,50-75,75-100,100-105 цена деления 0.01 КЛ.1,  Погрешность ±0,006 мм  Тип Механический |
| 31 | Набор принадлежностей для КМД ПК-1 МИК | ГОСТ: 4119-76  Державка: 80мм 1шт, 160мм 1шт, 320мм 1шт  Плоскопараллельные боковики: 2шт  Радиусные боковики высотой: 2мм 2шт, 5мм 2шт, 10мм 2шт, 15мм 2шт  Стабилизатор: 1шт  Вороток: 1шт |
| 32 | Набор КМД N 4 кл.0 (0-Н4) МИК | Концевые меры длины поставляются в специальных футлярах следующими наборами: № 1 из 83 шт., классы точности 0, 1,2, 3; |
| 33 | Оправка поршневых колец | Оправка для поршневых колец используется для сжатия поршневых колец при установке поршней в блок цилиндров двигателя. Рабочий диапазон: 53-125 мм. Высота: 75 мм. Комплектуется четырехгранным ключом для регулировки размера. |
| 34 | Набор уплотнительных колец комплект  JTC-1044 | Набор уплотнительных колец, 394 шт. JTC-1044 используется в автосервисе и на станции технического обслуживания при ремонте системы кондиционирования автомобиля, а также во время других ремонтно-монтажных работ, например, сантехнических (для смесителей, фитингов и проч.). Данный комплект универсален - в него входят большое количество типоразмеров колец:  3х1, 4х1, 5х2, 6х2, 8х2, 10х2, 11х2, 12х2, 14х2, 17х2, 20х2, 10х3, 12х3, 16х3, 18х3, 22х3, 20х4, 22х4, 24х4, 25х4, 30х4, 34х4, 36х4, 40х4, 45х4, 47х4, 50х4, 16х5, 25х5, 30х5, 32х5, 35х5 мм. Вес - 0.783 кг. |
| 35 | Набор медных уплотнительных колец комплект | 200 шт., M5-M14, медная шайба, Комплект прокладок, плоское кольцо, уплотнение, комплект с футляром для хранения |
| 36 | Шкаф для раздевалок | Запираемый шкафчик двухсекционный металлический |
| 37 | Стол ученический | Выполнен на металлическом каркасе из квадратной стальной трубы и ЛДСП 16мм, цвет клен,  ширина - 1200 мм, глубина - 500 мм, высота - 760 мм |
| 38 | Стол офисный | Стол рабочий офисный |
| 39 | Стул ученический | Выполнен на металлическом каркасе сварной конструкции, из трубы круглого профиля диаметр 28мм, |
| 40 | МФУ (A4)  МФУ лазерное Brother  MFC-L5750DW | МФУ для большого объема печати , Скорость печати A4 - 40 стр/мин, Память 256 МБ, двустороняя печать, сетевой. |
| 41 | Проектор | Проектор: Epson EB-X49 V11H98204044; |
| 42 | Экран для проектора | Экран: Sakura Cinema Wallscreen 200x150 (SCPSW-200x150) |
| 43 | Ноутбук Acer Extensa  EX215-22G-R52T 1 GB видеокарта, 1 Tb жесткий диск, Windows 10 Microsoft Office | Количество ядер процессора 4;  Объем оперативной памяти, в гигабайтах: 4;  Объем SSD, в гигабайтах: 512  Объем видеопамяти, в гигабайтах: 2;  Диагональ дисплея, в дюймах: 15.6  Разрешение экрана: 1920x1080 |

* 1. **Информационное обеспечение**
     1. **Регламентирующие документы WorldSkills International**

1. <http://worldskills.ru>

2. <http://www.crpo-mpu.com/>

3. <http://www.ktgs.ru/demo_exam.php>

4. [www.spo.mosmetod.ru](http://www.spo.mosmetod.ru)

* + 1. **Печатные издания**

**Основная литература:**

1. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkillsRussia, утвержденная приказом Союза «WorldSkillsRussia» от 31 января 2019 г. №31.05.2019-5.
2. Методические рекомендации по организации и проведению демонстрационного экзамена Письмо МОН 06-1090 от 15.06.2018г.
3. Методические рекомендации по организации и проведению демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в 2018 году. /МОН от 15.06.2018 №06-1090
4. Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям. Письмо № 142 Департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017

**Дополнительная литература:**

1. Актуальные вопросы развития среднего профессионального образования: практ.пособие/ под общей редакцией А.Н.Лейбович. - М.: ФИРО, 2016..Блинов В.И.

2. Виды оценочных средств. Подготовка практико-ориентированного педагога: практ. пособие / под ред. Е.В.Слизковой. – М.: Юрайт, 2018.

3. Методика разработки основной профессиональной программы СПО. /Под ред. В.И.Блинова.-М.: ФИРО, 2014.

4. Профессиональная педагогика: учебное пособие для ВУЗОВ в 2-х частях/ Под общей редакцией В.И.Блинова. – М.: Издательство Юрайт, 2017.

5. Фейгина, Э.Е. Методическое сопровождение внедрения ФГОС среднего профессионального образования. Пособие для профессионально-образовательных учреждений Санкт-Петербурга /Фейгина Э.Е. – СПб: СПбАППО, 2014.

**2.2.3 Электронные издания**

Золотарева Н.М. Присоединение России к WorldSkillsInternational — Профессиональное образование в России и за рубежом №10/2013 <http://cyberleninka.ru/article/n/prisoedinenie-rossii-k-worldskills-international>

**2.2.4 Методическое обеспечение**

1. Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL.

2. Электронные библиотечные системы Юрайт (www.biblio-online.ru), ЭБС BOOK.ru ([www.book.ru](http://www.book.ru)).

**2.3 Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее направленности программы.

1. **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела (модуля), темы** | **Всего часов** | **Лекции** | **Практические занятия** |
| **Модуль**  **1.** | **Актуальные подходы к организации образовательного процесса в системе СПО** |  |  |  |
| 1.1. | Характеристика ФГОС СПО. Содержание профессионального модуля ОПОП. Характеристика движения Ворлдскиллс Россия. Спецификация стандарта Worldskills (WSSS) | 2 | 1 | - |
| 1.2. | Основы проектирования рабочих программ дисциплин профессионального модуля ОПОП с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия | 2 | 1 | 2 |
| 1.3. | Организация и реализация учебно – производственного процесса по программам профессионального образования с учетом реализации ФГОС СПО и стандартов Ворлдскиллс Россия | 4 | 2 | 2 |
| Итого по модулю 1. | | 8 | 4 | 4 |
| **Модуль**  **2.** | **Современные технологии обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»** |  |  |  |
| 2.1. | Стандарт компетенции WSR «Обслуживание тяжелой техники». Специфика стандарта, его основные разделы | 4 | 2 | 2 |
| 2.2. | Методика и технология обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс России по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» | 4 | - | 4 |
| 2.3. | Организация демонстрационного экзамена по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» по стандартам Ворлдскиллс Россия | 8 | - | 8 |
| Итого по модулю 2. | | 16 | 2 | 14 |
|  | Всего | 24 | 6 | 18 |

1. **Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудиторные занятия, итоговая аттестация | Дни недели | | | | |
| Пн. | Вт. | Ср. | Чт. | Пт. |
| Лекции | 4 | 2 | - | - |  |
| Практические занятия | 4 | 4 | 4 | 6 |  |
| Итоговая аттестация |  |  |  |  | зачет |

1. **Рабочая программа**

**5.1.Пояснительная записка**

Рабочая программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Практика реализации образовательной программы 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям) с учетом стандарта Ворлдскиллс “Обслуживание тяжелой техники”»** с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия» состоит из двух взаимосвязанных модулей:

1. Модуль «Актуальные подходы к организации образовательного процесса в системе СПО» является теоретико – методологической базой для освоения следующего модуля.
2. Модуль «Современные технологии обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции “Обслуживание тяжелой техники”» имеет практико – ориентированную направленность и использует теоретико – методологические знания, полученные при освоении предыдущего модуля.
   1. **Рабочие программы модулей (Приложение 1, приложение 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«МУРМАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Н.Е. МОМОТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 1.**

«**АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ СПО»**

**Мурманск**

**2021**

1. **ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ** – формирование профессиональных компетенций у преподавателей профессионального цикла, мастеров производственного обучения образовательных организаций СПО в области проектирования и реализации образовательных программ с учетом реализации ФГОС СПО и стандарта Ворлдскиллс Россия

**2.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

Перечень планируемых результатов обучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Компетенция** | **Результаты обучения** |
| Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП | Знать: структуру и содержание образовательных программ СПО по компетенции «Обслуживание» тяжелой техники» |
| Уметь: использовать знания нормативно-правовых документов в организации образовательной деятельности |
| Владеть: навыками проектирования образовательных программ |
| Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации | Знать: современные технологии оценки и контроля результатов освоения образовательной программы обучающимися |
| Уметь: реализовывать разнообразные формы оценки и учета результатов освоения образовательной программы обучающимися |
| Владеть: навыками проектирования форм осуществления контроля по освоению образовательной программы обучающимися |
| Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих | Знать: принципы и содержание учебно- производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения |
| Уметь: применять целесообразные методы в организации учебно - производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения |
| Владеть: навыками отбора целесообразных методов организации учебно - производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения |
| Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса | Знать: содержание программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса |
| Уметь: осуществлять методическое сопровождение учебно-производственного процесса |
| Владеть: навыками проектирования программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ**
   1. **Тематический план модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название модуля, темы | Всего часов | В том числе | |
| лекции | практические |
| **Модуль 1** | **Актуальные подходы к организации образовательного процесса в системе СПО** |  |  |  |
| 1.1. | Характеристика ФГОС СПО. Содержание профессионального модуля ОПОП. Характеристика движения Ворлдскиллс Россия. Спецификация стандарта Worldskills (WSSS) | 2 | 1 | - |
| 1.2. | Основы проектирования рабочих программ дисциплин профессионального модуля ОПОП с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия | 2 | 1 | 2 |
| 1.3. | Организация и реализация учебно – производственного процесса по программам профессионального образования с учетом реализации ФГОС СПО и стандартов Ворлдскиллс Россия | 4 | 2 | 2 |
| Итого |  | 8 | 4 | 4 |

* 1. **Содержание обучения по модулю 1.**

**Тема 1.1. Характеристика ФГОС СПО. Содержание профессионального модуля ОПОП Характеристика движения Ворлдскиллс Россия. Спецификация стандарта Worldskills (WSSS)**

Основы современной государственной образовательной политики в РФ. Характеристика Федерального закона «Об образовании в РФ». Стратегия модернизации и инновационного развития российского образования. Характеристика ФГОС СПО. Нормативно – правовое обеспечение среднего профессионального образования. Характеристика движения Ворлдскиллс. Спецификация стандарта Ворлдскиллс. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП). Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС). Перевод акцента с содержания на результат профессиональной подготовки, с сохранением ценности первого. Описание результатов обучения в категориях компетенций. Комплексный характер компетенций. Модульная структура образовательной программы.

**Тема 2. Основы проектирования рабочих программ дисциплин профессионального модуля ОПОП с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия**

Основные требования к структуре и содержанию рабочей программы. Принципы построения рабочей программы. Этапы процесса проектирования рабочих программ в организациях среднего профессионального образования. Содержательные элементы рабочей программы. Проблемы оценивания процесса формирования компетенций в условиях компетентностной модели подготовки профессионала. Условия реализации программы профессионального модуля.

Характеристика формируемых компетенций. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля. Техническое описание компетенции по стандарту Worldskills. Специфика оценки выполнения практической работы по WSSS.

**Тема 3. Организация и реализация учебно – производственного процесса по программам профессионального образования с учетом реализации ФГОС СПО и стандартов Ворлдскиллс Россия**

Формы организации учебно – производственного процесса. Материально – техническое и учебно – методическое обеспечение производственного обучения. Производственные мастерские как основной компонент образовательно – производственной среды.

Методы и технологии производственного обучения в учебных мастерских и на демонстрационных площадках.

**Планы практических занятий**

**Практическое занятие №1 (2 часа)**

**Тема: Основы проектирования рабочих программ дисциплин профессионального модуля ОПОП** **с учетом стандарта** **Worldskills .**

**План**

1. Основные требования к структуре и содержанию рабочей программы.
2. Этапы проектирования рабочей программы дисциплины профессионального модуля.
3. Принципы построения рабочей программы.
4. Условия реализации программы профессионального модуля.
5. Характеристика формируемых компетенций.
6. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы.
7. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Какие законодательные изменения и поправки произошли в связи с введением ФГОС нового поколения в систему среднего профессионального образования РФ?
2. Какими законодательными документами должен руководствоваться тот, кто проектирует ОП СПО?
3. Можно ли формировать одинаковые компетенции в различных дисциплинах? Как осуществлять междисциплинарный контроль формирования таких компетенций?

**Задания для самостоятельной работы:**

1. Разработайте спецификацию одного из профессиональных модулей по образцу:

**Спецификация профессионального модуля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** *(указывается наименование по ФГОС)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифр** | **Наименование ПК** | **Действия** | **Умения** | **Знания** | **Ресурсы** |
| **ПК** |  |  |  |  |  |

1. Разработайте комплект контрольно - оценочных средств для оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» (ФГОС по специальности 23.02.04. Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) №32500.).

**Практическое занятие №2 (2 часа)**

**Тема: Организация и реализация учебно – производственного процесса по программам профессионального образования с учетом реализации ФГОС СПО и стандартов Ворлдскиллс Россия**

**План**

1. Современные требования к техническому оснащению мастерских и площадок для проведения практических занятий и демонстрационного экзамена**.**
2. Формы и методы организации учебно-производственной деятельности в мастерских и на площадках.
3. Содержание программно-методического обеспечения мастерской по обслуживанию и ремонту тяжелой строительной техники. Мастерская по ремонту и обслуживанию тяжелой техники (строительных, дорожных подъемно – транспортных машин) как основной компонент образовательно-производственной среды.

**Вопросы для обсуждения:**

1. В чем особенность организации теоретических занятий с практико – ориентированными целями?
2. Раскройте условия, необходимые для реализации рабочей программы профессионального модуля?
3. Как влияют современные технологии на подготовку обучающихся в профессиональной сфере?
4. Каковы основные требования к оснащению современной мастерской по ремонту и обслуживанию тяжелой строительной и дорожной техники, подъемно – транспортных машин.

**Задания для самостоятельной работы:**

1. Составьте перечень требований к программно – методическому обеспечению и техническому оснащению современной мастерской по обслуживанию и ремонту тяжелой техники.

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ**

**4.1. Требования к материально – техническому обеспечению**

В образовательном процессе используются:

− учебные аудитории для проведения занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;

− система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL; помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.

**4.2. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

**Основная литература:**

1. Андреев, В.Е., Пахоменко, А.И., Добровольская, Н.В., Тимченко, В.В. Проектирование и разработка основных образовательных программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по Федеральным государственным образовательным стандартам в системе менеджмента качества: методическое пособие /В.Е.Андреев, А.И.Пахоменко, Н.В.Добровольская, В.В.Тимченко. – СПб.: СПб ГАПОУ «МТК», 2014 – 97с.
2. Виды оценочных средств. Подготовка практико-ориентированного педагога: практ. пособие / под ред. Е.В.Слизковой. – М.: Издательство Юрайт, 2018
3. Методика разработки основной профессиональной программы СПО. Под ред. В.И.Блинова.-М.: ФИРО, 2014.
4. Проектирование компетентностно-ориентированных рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик в составе основных образовательных программ, реализующих ФГОС: Методические рекомендации для организаторов проектных работ и профессорско-преподавательских коллективов вузов./Авторы-составители: Азарова Р.Н., Богословский В.А., Борисова Н.В., Галямина И.Г., Дунченко Н.И., Золотарева Н.М., Кузов В.Б., Лабутина Н.В., Мелехова О.П. -М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, Координационный совет учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы, 2009. – 52 с.
5. Станулевич, О.Е. Проектирование образовательных программ и учебно – методических комплексов и контрольно – измерительных материалов, реализующих требования ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям //Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. Мегапроект ТОП-50, 2016. - №5-6 (27-28). – С.9-14.
6. Фейгина Э.Е. Методическое сопровождение внедрения ФГОС среднего профессионального образования. Пособие для профессионально-образовательных учреждений Санкт-Петербурга. – СПб: СПбАППО, 2014.

**Дополнительная литература:**

1. Гордиенко О.В. Современные средства оценивания результатов обучения. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / 2 изд., с испр. и доп.- М.:ИздательствоЮрайт, 2017.

2. Профессиональная педагогика: учебное пособие для ВУЗОВ в 2-х частях/ Под общей редакцией В.И.Блинова. – М.: Издательство Юрайт, 2017.

**4.3 Электронно-библиотечные системы:**

1. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

2. ЭБС издательства «Юрайт» <https://urait.ru/>

3. ЭБС издательства «Кнорус» https:// [www.book.ru/](http://www.book.ru/)

**4.4 Информационные справочные системы:**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». http://www.informio.ru <http://www.informio.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«МУРМАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Н.Е. МОМОТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 2.**

«**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ С УЧЕТОМ СТАНДАРТА ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ “ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ТЕХНИКИ”»**

**Мурманск**

**2021**

1. **ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ –** формированиепрофессиональной компетентности и навыков организации учебно – производственной деятельности у преподавателей профессионального цикла, мастеров производственного обучения образовательных организаций СПО в профессионально - педагогической деятельности по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандарта Worldskills.
2. **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

Перечень планируемых результатов обучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Компетенция** | **Результаты обучения** |
| Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» | Знать: современные и перспективные технологии и методики профессионального образования и обучения |
| Уметь: использовать знания содержания образовательных программ в организации учебно - производственной деятельности с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |
| Владеть: навыками реализации образовательных программ по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |
| Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники». | Знать: основы проектирования демонстрационного экзамена по стандарту Ворлдскиллс Россия |
| Уметь: реализовывать разнообразные формы оценки и учета результатов освоения обучающимися образовательной программы по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |
| Владеть: навыками проектирования демонстрационного экзамена по стандарту Ворлдскиллс Россия |
| Организация учебнопроизводственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники». | Знать: принципы и содержание учебно - производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |
| Уметь: организовывать обучение в рамках профессиональных модулей профессиональной образовательной программы (программы профессионального обучения) с учетом стандарта компетенций Ворлдскиллс Россия |
| Владеть: навыками отбора целесообразных методов организации учебно - производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения обучающимися по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |
| Разработка программно - методического обеспечения учебно - производственного процесса с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» | Знать: содержание программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса обучающимися по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |
| Уметь: осуществлять методическое сопровождение учебно-производственного процесса обучающихся по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |
| Владеть: навыками проектирования программно - методического обеспечения учебно - производственного процесса обучающихся по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название модуля, темы | Всего часов | В том числе | |
| лекции | практические |
| **Модуль 2** | **Современные технологии обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»** |  |  |  |
| 2.1. | Стандарт компетенции WSR «Обслуживание тяжелой техники». Специфика стандарта Ворлдскиллс России по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» | 4 | 2 | 2 |
| 2.2. | Методика и технология обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс России по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» | 4 | - | 4 |
| 2.3. | Организация демонстрационного экзамена по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» по стандартам Ворлдскиллс Россия | 8 | - | 8 |
| Итого |  | 16 | 2 | 14 |

* 1. **Содержание обучения по модулю 2.**

**Тема 1. Стандарт компетенции WSR «Обслуживание тяжёлой техники». Специфика стандарта Ворлдскиллс России по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» (2 часа)**

История и современное состояние движения Ворлдскиллс Россия. Роль движения Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы») в развитии профессиональных сообществ и систем подготовки кадров. Характеристика стандарта компетенции «Обслуживание тяжёлой техники»: задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины.

**Тема 2. Методика и технология обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс России по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»**

**(4 часа)**

Содержание профессиональных модулей образовательной программы с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники». Разработка рабочих программ профессиональных модулей ОПОП (программы профессионального обучения) по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом соответствующего стандарта компетенции WorldSkills.

**Тема 3. Организация демонстрационного экзамена по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» по стандартам Ворлдскиллс России**

**(8 часов)**

Цели и задачи проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия. Обязательные условия для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по соответствующей профессии (специальности) с учетом соответствующего стандарта компетенции WorldSkills. Основные этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена по соответствующей профессии (специальности) с учетом соответствующего стандарта компетенции WorldSkills. Практика подготовки к участию в чемпионате по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники». Оценка квалификации студента (выпускника) в ходе демонстрационного экзамена с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».

**Планы практических занятий**

**Практическое занятие №1 (2 часа)**

**Тема: Стандарт компетенции WSR «Обслуживание тяжелой техники». Специфика стандарта, его основные разделы**

**Цель:** определитьместо и значение стандартов Ворлдскиллс при разработке программно – методического обеспечения учебно – производственного процесса по квалификации Техник/старший техник «Техническое обслуживание и ремонт подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».

***План (вопросы для обсуждения):***

1. Характеристика стандарта компетенции «Обслуживание тяжелой техники»: задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины.
2. Содержание профессиональных модулей образовательной программы с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».
3. Разработка рабочих программ профессиональных модулей ОПОП (программы профессионального обучения) по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом соответствующего стандарта компетенции WorldSkills.

**Задания для самостоятельной работы:**

1. В ходе занятия запишите пояснения основных терминов и понятий, применяемые на чемпионатах WSR.
2. Изучите разделы и спецификацию стандартов Ворлдскиллс по компетенции.
3. Выучите основные определения терминов и понятий, применяемые на чемпионатах WSR.
4. Разработайте план-конспект занятия в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), направленного на подготовку к обучающихся по программам профессионального образования к участию в конкурсах профессионального мастерства и аналогичных мероприятиях.

|  |  |
| --- | --- |
| WorldSkills |  |
| Skill Management Plan (План проведения конкурсной части) SMP |  |
| Тулбокс |  |
| Кодекс этики (Code of Ethics) |  |
| Эксперт-компатриот (Compatriot Expert) |  |
| Эксперт (Expert) |  |
| Конкурсная документация |  |
| Конкурсное задание (КЗ) |  |
| Техническое описание компетенции (ТО) |  |
| Инфраструктурный лист (ИЛ) |  |
| Схема начисления баллов (Marking Scheme) |  |
| Рейтинг |  |
| CIS Система информационной поддержки чемпионата (Competition Information System) |  |
| Критерии оценок (КО) (Assessment Criteria) |  |
| План застройки площадки |  |
| Рабочее место (Workstation) |  |
| Точка СТОП |  |
| Компетенция |  |
| Основные ценности WorldSkills |  |
| Экспертное сообщество |  |

Система оценки – двухбалльная (зачет/незачет). Зачет ставится при количестве верных ответов – не менее 65%.

**Регламентирующие документы WorldSkillsInternational**

http://worldskills.ru/demonstracionnyy-yekzamen/

http://www.crpo-mpu.com/

http://www.ktgs.ru/demo\_exam.php

www.spo.mosmetod.ru

**Практическое занятие №2 (4 часа)**

**Тема: Организация демонстрационного экзамена по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» по стандартам Ворлдскиллс России**

***План (этапы подготовки к демонстрационному экзамену):***

1. Цели и задачи проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.
2. Обязательные условия для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».
3. Основные этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом стандарта WorldSkills.
4. Практика подготовки к участию в чемпионате по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».
5. Оценка квалификации студента (выпускника) в ходе демонстрационного экзамена с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».

**Задания для самоконтроля:**

1. Какой из документов устанавливает рамки компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?
2. Могут ли быть включены в Конкурсное задание технологии, не указанные в

Техническом описании компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?

1. Какой документ регламентирует обнародование Конкурсного задания компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?
2. Что такое «точка СТОП» в конкурсном задании?
3. Что устанавливает Техническое описание компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?
4. Какой раздел является одним из важных в Техническом описании?
5. Какую информацию содержит WorldSkills Standard Specification (WSSS)?
6. Что указывается в Техническом описании компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?
7. Совместно с какими документами необходимо использовать Техническое описание компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?
8. Когда происходит актуализация Технического описания компетенции для региональных чемпионатов?
9. Конкурсное задание компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?
10. Какой уровень сложности должен быть у Конкурсного задания компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?
11. Сколько часов дается на выполнение конкурсного задания на чемпионатах по стандартам WorldSkills Russia задания компетенции «Обслуживание тяжелой техники»?

**Регламентирующие документы WorldSkills International**

1. <http://worldskills.ru> (демонстрационный экзамен 2021)
2. <http://www.crpo-mpu.com/>
3. <http://www.ktgs.ru/demo_exam.php>
4. [www.spo.mosmetod.ru](http://www.spo.mosmetod.ru)

**Практическое занятие №3 (8 часов)**

**Тема: Работа по инструкциям конкурсного задания Ворлдскиллс по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»**

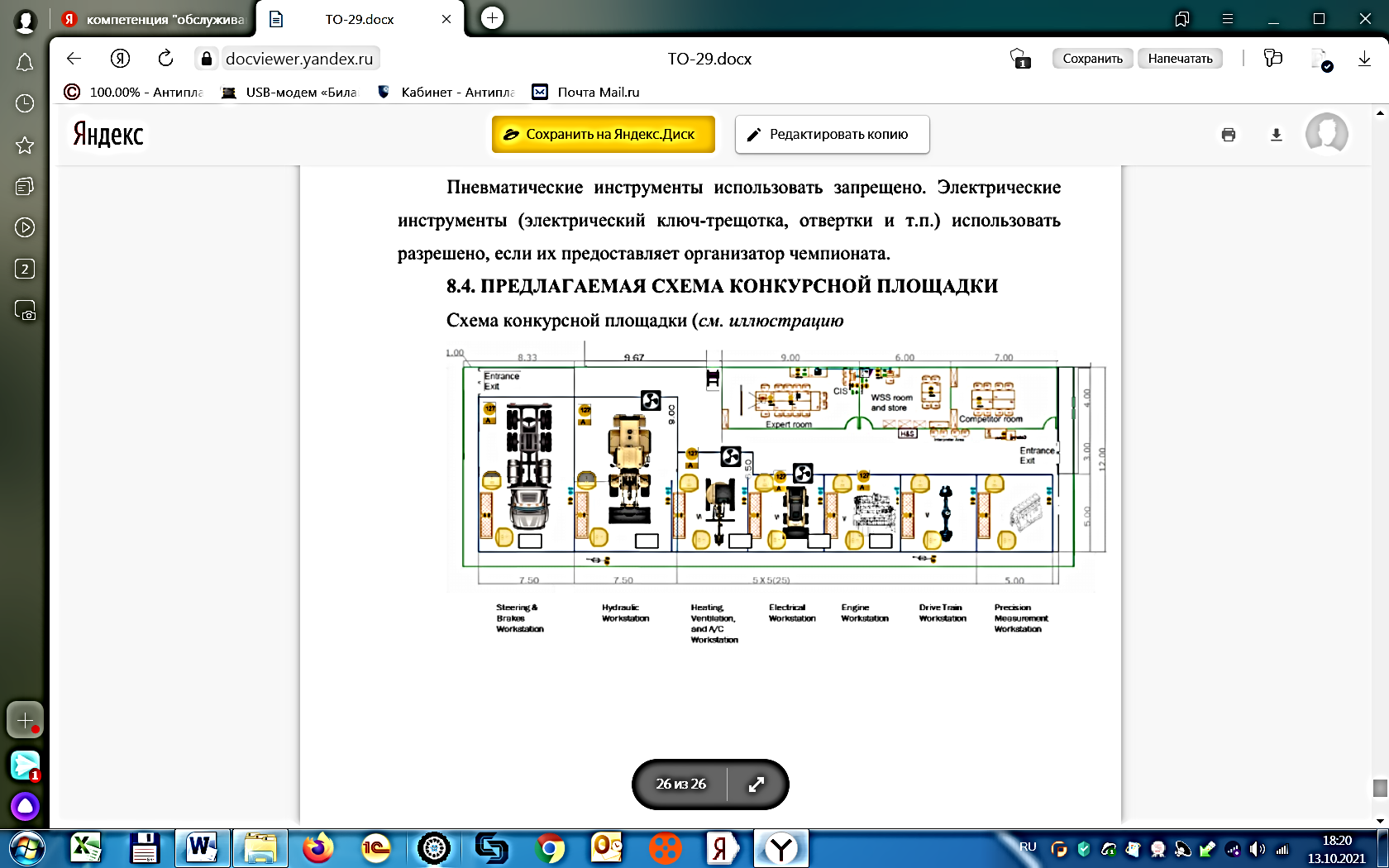
**Цель занятия:**

1. Научиться выполнять задания, входящие в 5 самостоятельных модулей по принципу ротации по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»:

* Системы дизельных двигателей;
* Электрические и электронные системы;
* Системы хода;
* Механика и точные измерения;
* Гидравлические системы.

1. Каждый модуль включает в себя:

* Описание заданий;
* Инструкции для участника по прохождению заданий;
* Листок отчета участника (при необходимости);



**Материалы для текущей аттестации**

Вопросы для устного опроса по теме «Методика и технология обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс России по компетенции “Обслуживание тяжелой техники”»:

1. Что такое Демонстрационный экзамен по стандартам WS?
2. Что является Центром проведения демонстрационного экзамена по стандартам Worldskills?
3. Какие документы необходимы для выполнения застройки конкурсного участка?
4. Дайте определение понятию «Критерии оценки»
5. Что такое Инфраструктурный лист?
6. Для чего необходим План / схема конкурсной площадки?
7. Что такое Паспорт компетенций (Skills Pasport)?
8. Что такое компетенция в терминах WS Россия?
9. Кем разрабатываются оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена?
10. Укажите, какие эксперты допускаются к проведению демонстрационного экзамена.
11. Обозначьте полномочия технического эксперта при проведении демонстрационного экзамена.
12. В каких областях эксперт должен быть компетентен?
13. Кто может находиться на конкурсной площадке во время проведения демонстрационного экзамена?
14. Как и кто организует рабочее место для ДЭ?
15. Кто отвечает за безопасность обучающихся на площадке во время ДЭ?

Система оценки – двухбалльная (зачет/незачет). Зачет ставится при количестве верных ответов – не менее 65%.

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ**

**4.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

В образовательном процессе используются:

* учебные аудитории для проведения занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
* помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

**4.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)**

**Справочно – методическая литература:**

1. Блинов, В. И., Батрова, О. Ф., Есенина, Е. Ю., Рыкова, Е. А.,  
   Факторович, А. А. Методика разработки основной профессиональной  
   образовательной программы СПО (методические рекомендации)[Текст] /В.И.Блинов и соавторы− М.: Издательство «Перо», 2014. − 91 с.
2. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkillsRussia, утвержденная приказом Союза «WorldSkillsRussia» от 30 ноября 2016 г. № ПО/19
3. Методические рекомендации по организации и проведению демонстрационного экзамена Письмо МОН 06-1090 от 15.06.2018.
4. Методические рекомендации по организации и проведению демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в 2018 году. / МОН от 15.06.2018 №06-1090
5. Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям. Письмо № 142 Департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017.
6. Станулевич, О.Е. Проектирование образовательных программ и учебно – методических комплексов и контрольно – измерительных материалов, реализующих требования ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям //Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. Мегапроект ТОП-50, 2016. - №5-6 (27-28). – С.9-14.

**Литература из фонда библиотеки колледжа:**

1. Зорин, В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Учебник для студентов учреждений СПО. /В.А.Зорин. – М.: Академия, 2019. – 512с.
2. Синельников, А.Ф. Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. Учебник для студентов учреждений СПО./ А.Ф.Синельников. – М.: Академия, 2020. – 336с.
3. Синельников, А.Ф. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Учебник для студентов учреждений СПО./ А.Ф.Синельников. – М.: Академия, 2019. – 336с.
4. Шестопалов, К.К. Подъемно – транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. Учебник для учреждений СПО/ К.К.Шестопалов. – М.: Академия, 2019. – 320с.

**Регламентирующие документы WorldSkillsInternational**

1. http://worldskills.ru/

2. http://www.crpo-mpu.com/

3. http://www.ktgs.ru/demo\_exam.php

4. www.spo.mosmetod.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Оценочные средства (контрольно – измерительные материалы) к итоговой аттестации**

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах, осуществляются образовательной организацией на бумажных и/или электронных носителях.

Форма аттестации – зачет, система оценки – двухбалльная (зачет/незачет). Зачет ставится при количестве верных ответов – не менее 65%. Слушателям предлагается выполнить одно из следующих заданий на выбор.

Перечень заданий практической части квалификационного экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудовая функция** | **Задания** | **Критерии оценки** |
| А/03.6  Разработка  программно-методического  обеспечения учебных предметов,  курсов, дисциплин (модулей)  программ профессионального  обучения, СПО и (или) ДПП | Разработать план-конспект занятия в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), направленного на подготовку к обучающихся по программам профессионального образования к участию в конкурсах профессионального мастерства и аналогичных мероприятиях | 1. Соответствие темы содержанию  2. Соответствие цели теме и содержанию  3. Четкость и конкретность постановки целей  4. Эффективность контроля, объективность оценки  5. Логическая связь этапов учебного занятия  6.Практикоориентированность учебного занятия |
| В 01/ 6  Организация учебно - производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих | Разработать план-конспект организации проведения конкурсов профессионального мастерства в ПОО, иных конкурсов и аналогичных мероприятий (в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)), в том числе включая систему оценивания результатов. | 1. Четкость и конкретность постановки целей конкурса  2. Разработанность заданий и критериев оценки к этим заданием  3. Объективность критериев оценки  4. Соответствие уровня квалификации по профессии профессионального стандарта |

**Вопросы к зачету к модулю 1.**

**«Актуальные подходы к организации образовательного процесса в системе СПО»**

1. Основы современной государственной образовательной политики в РФ.
2. Характеристика ФГОС СПО.
3. Характеристика профессионального обучения по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».
4. Современные требования к техническому оснащению мастерской по обслуживанию и ремонту тяжелой техники.
5. Формы и методы организации учебно-производственной деятельности в мастерской по обслуживанию и ремонту тяжелой техники.
6. Содержание программно – методического обеспечения мастерской по обслуживанию и ремонту тяжелой техники.
7. Основные требования к структуре и содержанию рабочей программы.
8. Принципы построения рабочей программы.
9. Условия реализации программы профессионального модуля.
10. Характеристика формируемых компетенций.
11. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы.
12. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

**Вопросы к зачету к модулю 2.**

**«Современные технологии обучения с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники»**

1. История и современное состояние движения Ворлдскиллс Россия.

2. Роль движения Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы») в развитии профессиональных сообществ и систем подготовки кадров.

3. Характеристика стандарта компетенции «Обслуживание тяжелой техники»: задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины.

4. Содержание профессиональных модулей образовательной программы с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».

5. Разработка учебно-методических комплексов профессиональных модулей ОПОП (программы профессионального обучения) по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» с учетом соответствующего стандарта компетенции WorldSkills.

6. Цели и задачи проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

7. Обязательные условия для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по соответствующей профессии (специальности) с учетом соответствующего стандарта компетенции WorldSkills.

8. Основные этапы подготовки и проведения демонстрационного экзамена по соответствующей профессии (специальности) с учетом соответствующего стандарта компетенции WorldSkills.

9. Практика подготовки к участию в чемпионате по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».

10. Оценка квалификации студента (выпускника) в ходе демонстрационного экзамена с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «\обслуживание тяжелой техники».