

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель
сервисной станции VOLVO
Общества с ограниченной
ответственностью «Автоград Люкс»

подпись

« 15 » 06


Дзигун Д.В.

2021 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор
Государственного автономного
профессионального
образовательного учреждения
Тюменской области «Тюменский
колледж производственных и
социальных технологий»

подпись

« 15 » 06


Шпак Т.Е.

2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

**«НАЧАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ УСТРОЙСТВА
СТРОИТЕЛЬНОЙ ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ»**

г. Тюмень, 2021 год

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«НАЧАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ УСТРОЙСТВА СТРОИТЕЛЬНОЙ ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ»

1. Цели реализации программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа направлена на формирование и развитие технических способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительная общеразвивающая программа обеспечивает адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

2. Требования к результатам программы

2.1. Характеристика программы

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «Машинист экскаватора» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7.11.2020 № 807н);
- профессиональным стандартом «Машинист асфальтоукладчика» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.12.2014 № 973н);
- спецификацией стандартов WORLDSKILLS (WSSS) по компетенции «Обслуживание тяжелой техники».

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

2.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы – сертификат.

2.3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен:

знать:

З-1 Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м и его составных частей;

З-2 Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м;

З-3 Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м;

З-4 Назначение и устройство асфальтоукладчика;

З-5 Технические характеристики асфальтоукладчика;

З-6 Типы и виды рабочих органов асфальтоукладчиков, их назначение, принципы действия.

уметь:

У-1 Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м в начале и конце рабочей смены;

У-2 Учитывать конструктивные и технологические возможности асфальтоукладчика при выполнении работ;

У-3 Учитывать типы и виды рабочих органов асфальтоукладчиков, их назначение, принципы действия;

У-4 Устройство, принципы действия, технические и технологические регулировки систем и рабочего оборудования асфальтоукладчика;

У-5 Устранять простейшие неисправности в системах асфальтоукладчика в процессе работы;

У-6 Обеспечивать исправное состояние звуковой и световой сигнализации асфальтоукладчика.

Содержание программы

Категория слушателей: учащиеся 9-11 классов.

Трудоемкость обучения: 36 ак. часов.

Форма обучения: очная.

3.1. Учебный план

| № | Наименование разделов | Всего, академических часов | В том числе | | | Промежуточный и итоговый контроль |
|----|--|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| | | | Теоретические занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Раздел 1. Общее сведения о строительной дорожной техники | 4 | 4 | – | – | – |
| 2. | Раздел 2. Общее устройство строительной дорожной техники | 30 | 17 | 10 | – | 3 |
| | Итоговая аттестация: зачет | 2 | – | – | – | 2 |
| | ИТОГО: | 36 | 21 | 10 | – | 5 |

3.2. Учебно-тематический план

| № | Наименование, разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные занятия | Объем часов (аудиторно) | Формируемые умения/ знания |
|-----------|---|---|-------------------------|----------------------------|
| 1. | Раздел 1. Общие сведения о строительной дорожной техники | | 4 | |
| 1.1. | Тема 1.1. Общие сведения о строительных дорожных машинах | 1. Классификация, типаж дорожных и строительных машин | 4 | 3-1, 3-2, 3-4, У-3 |
| 2. | Раздел 2. Общее устройство строительной дорожной техники | | 30 | |
| 2.1. | Тема 2.1. Тяговые средства дорожных, строительных машин | 1. Устройство двигателей внутреннего сгорания | 2 | 3-5, 3-6, У-1, У-3 |
| | | Практическое занятие № 1. Устройство КШМ и ГРМ двигателей внутреннего сгорания | 2 | У-1, У-4, У-5 |
| 2.2. | Тема 2.2. Устройство системы охлаждения двигателей строительных дорожных машин | 1. Назначение, устройство системы охлаждения двигателей строительных дорожных машин | 2 | 3-2, 3-5 |
| | | Практическое занятие № 2. Устройство системы охлаждения двигателей строительных дорожных машин | 2 | У-1, У-5 |
| | | Промежуточный контроль №1 | 1 | 3-2, 3-5, У-1, У-5 |
| 2.3. | Тема 2.3. Устройство системы смазки двигателей строительных дорожных машин | 1. Назначение, Устройство системы смазки двигателей строительных дорожных машин. | 2 | 3-1 |
| | | 2. Практическое занятие № 3. Устройство системы смазки двигателей строительных дорожных машин | 2 | У-1 |
| | | Промежуточный контроль №2 | 1 | 3-1, У-1 |
| 2.4. | Тема 2.4. Устройство системы питания дизельных | 1. Назначение, устройство системы питания двигателей строительных дорожных машин | 4 | 3-3, У-2 |

| | | | | |
|------|---|--|-----------|--------------------|
| | двигателей строительных дорожных машин | Практическое занятие № 4. Устройство системы питания двигателей строительных дорожных машин | 2 | У-1, У-5 |
| 2.5. | Тема 2.5. Ходовая часть строительных дорожных машин | 1. Назначение, устройство ходовой части колесных строительных дорожных машин. 2. Устройство ходовой части гусеничных строительных дорожных машин | 3 | 3-1 |
| | | 3. Практическое занятие № 5. Устройство ходовой части колесных и гусеничных строительных дорожных машин. | 2 | У-1, У-5 |
| | | Промежуточный контроль №3 | 1 | 3-1, У-1, У-5 |
| 2.6. | Тема 2.6. Электрооборудование строительных дорожных машин | 1. Устройство аккумуляторных батарей и генератора строительных дорожных машин 2. Устройство контрольно-измерительных приборов строительных дорожных машин | 4 | 3-3, 3-6, У-4, У-6 |
| | Итоговая аттестация | Зачет | 2 | |
| | Итого: | | 36 | |

3.3. Календарный учебный график (порядок освоения модулей, разделов, дисциплин)

| Период обучения (дни, недели) * | Наименование раздела, модуля, темы |
|---|--|
| 1 неделя | Тема 1.1. Общие сведения о строительных дорожных машинах. Тема 2.1. Тяговые средства дорожных, строительных машин |
| 2 неделя | Тема 2.1. Тяговые средства дорожных, строительных машин. Тема 2.2. Устройство системы охлаждения двигателей строительных дорожных машин |
| 3 неделя | Тема 2.3. Устройство системы смазки двигателей строительных дорожных машин. Тема 2.4. Устройство системы питания дизельных двигателей строительных дорожных машин |
| 4 неделя | Тема 2.4. Устройство системы питания дизельных двигателей строительных дорожных машин. Тема 2.5. Ходовая часть строительных дорожных машин |
| 5 неделя | Тема 2.5. Ходовая часть строительных дорожных машин. Тема 2.6. Электрооборудование строительных дорожных машин |
| 6 неделя | Тема 2.6. Электрооборудование строительных дорожных машин. Итоговая аттестация – зачет |
| * Точный порядок реализации разделов, тем обучения определяется в расписании занятий. | |

4. Условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

| Наименование помещения | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|---|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Учебный кабинет «Конструкции дорожных и строительных машин» | Теоретические занятия | Рабочее место преподавателя – 1 шт.; рабочие места обучающихся – 15 шт.; компьютер проектор маркерная доска |
| Мастерская по компетенции «Обслуживание тяжелой техники» | Практические занятия | Общее оснащение рабочих мест Техника: - Мини – экскаватор; - Асфальтоукладчик; - Мини - погрузчик с бортовым поворотом; - Трактор Оборудование: - Двигатель Инструменты: - Подкатная тележка с инструментом - Набор динамометрических ключей; - Нутромер; - Набор микрометров; - Плоскостная линейка; - Набор щупов Расходные материалы: - перчатки; - защитные очки; - спецодежда |

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Доценко, А. И. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014250-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221359> (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Доценко, А. И. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/textbook_5bb217a5cd7635.28047920. - ISBN 978-5-16-013631-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1112968> (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475261> (дата обращения: 14.05.2021).

Дополнительная литература:

1. Зорин, В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник. – М.: Мастерство, 2016. – 512 с.
2. Котиков, В.М. Тракторы и автомобили: учебник для СПО / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. – М.: Академия, 2016. – 416 с.
3. Полосин, М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин. – М.: Академия, 2016. – 240 с.

Электронные ресурсы:

1. Журнал «СПЕЦТЕХНИКА» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spec-machine.ru/>
2. Журнал «Тракторы история люди машины» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://jurnala.net/tag/traktory-istoriya-lyudi-mashiny/>
3. Журнал «Грузовой транспорт и спецтехника» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://jurnala.net/gruzovoi-transport-i-spetstehnika-2-maj-iyun-2021/>

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация по программе предназначена для оценки результатов освоения слушателем разделов программы и проводится в виде зачета в форме выполнения практического задания. По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по двухбалльной системе: «зачтено»/ «не зачтено».

Типовое задание для зачета:

1. Рассказать о назначении строительных дорожных машинах.
2. Объяснить принцип работы двигателя внутреннего сгорания строительных дорожных машин.
3. Показать на мини-погрузчике систему смазки двигателя и назвать её основные элементы.

Время выполнения задания: 2 часа.

6. Составитель программы

Гусельников Андрей Сергеевич, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж производственных и социальных технологий».