|  |  |
| --- | --- |
|  | **государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области**  **«Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя Российской Федерации**  **Е.В. Золотухина»** |

1. Утверждаю
2. Приказ директора колледжа
3. от 25.05.2021г. №119/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Технические средства на автомобильном транспорте**

программа подготовки специалистов среднего звена

среднего профессионального образования

по специальности

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте**

**(по видам)**

**2021 г**

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **3** |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **условия реализации учебной дисциплины** | **10** |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | **11** |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технические средства на автомобильном транспорте**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплинаотносится к профессиональный учебному циклу.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***уметь***:

* различать типы погрузочно-разгрузочных машин;
* рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать***:

* материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);
* основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями, включающие способность:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

OK 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 255 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 170 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 85 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *255* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *170* |
| в том числе: |  |
| Лабораторно-практические задания | *40* |
| Экзамен |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *85* |
| *Итоговая аттестация в форме Экзамена* | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства на автомобильном транспорте»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Введение** |  | |  |  |
| Тема 1. Понятие груз. Свойство грузов | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1 | Классификация грузов по условиям транспортировки | 2 | 2 |
| Тема 2. Понятие «подвижной состав». | **Содержание учебного материала:** | |  |  |
| 1 | Классификация грузового подвижного состава | 2 | 2 |
| 2. | Классификация прицепного подвижного состава | 2 |
| Тема 3. Понятие «автопоезда». | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1 | Автомобили и автопоезда-самосвалы | 2 | 2 |
| 2. | Автомобили и автопоезда-цистерны | 2 |
| Тема 4. Сыпучие  грузы. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Характеристика и свойства. Прицепы-цистерны для сыпучих грузов | 2 | 2 |
| Тема 5. Понятие «автомобиль-фургон». | **Содержание учебного материала:** | |  |  |
| 1. | Фургоны и изотермические кузова | 2 | 2 |
| 2. | Рефрижераторы | 2 |
| Тема 6. Строительные конструкции. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Автомобили для перевозки строительных конструкций | 2 | 2 |
| 2. | Автомобили для перевозки длинномерных конструкций | 2 |
| Тема 7. Назначение. Характеристика и конструкция автомобилей. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1 | Автомобили-фермовозы | 2 | 2 |
| 2. | Автомобили-тяжеловозы | 2 |
| 3. | Прицепы для перевозки тяжелых и сверхтяжелых грузов | 2 |
| 4. | Автомобили-самопогрузчики с крановыми установками | 2 |
| 5. | Автомобили-самопогрузчики с мехрукой | 2 |
| 6. | Автомобили, оснащённые гидробортом | 2 |
| 7. | Автомобили-сортиментовозы | 2 |
| 8. | Автомобили со съёмными кузовами | 2 |
| 9. | Автомобили-мусоровозы | 2 |
| 10. | Автомобили – контейнеровозы | 2 |
| 1. | Контрольная работа по теме «Транспортные средства» | 2 |  |
| Тема 8. Эксплуатационные качества ТС. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Компактность и вместимость | 1 | 2 |
| 2. | Тягово-сцепные свойства и проходимость | 1 |
| 3. | Надёжность и экологичность | 1 |
| 4. | Безопасность движения | 1 |
| Тема 9. Погрузочно-разгрузочные работы. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Технология погрузочно-разгрузочных работ | 2 | 2 |
| 2. | Погрузочно-разгрузочные пункты (ПРП) | 2 |
| Тема 10. Склады. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Склады и их классификация | 2 | 2 |
| 2. | Основы проектирования складов и складского хозяйства | 2 |
| 3. | Основные показатели работы складов | 2 |
| Тема 11. Средства механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Автоматизация и механизация процессов погрузки и разгрузки | 2 | 2 |
| 2. | Классификация погрузочно-разгрузочных средств | 2 |
| 3. | Простейшие устройства погрузки и разгрузки | 2 |
| 4. | Краны мостовые | 1 |
| 5. | Краны стреловые | 1 |
| 6. | Основы организации крановых работ | 1 |
| 7. | Безопасность проведения ПРР кранами | 1 |
| Тема 12. Погрузочно- разгрузочные работы, машины и устройства. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Погрузочно-разгрузочные машины периодического действия | 2 | 2 |
| 2. | Погрузчики. Классификация погрузчиков. Оборудование погрузчиков. | 2 |
| 3. | Манипуляторы и роботы | 2 |
| 4. | Виды приводов и основы программирования машин | 2 |
| Тема 13. Машины и механизмы непрерывного действия. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Конвейеры и элеваторы | 2 | 2 |
| 1. | Самоходные погрузчики | 2 |
| 1. | Пневмотранспорт | 2 |
| 1. | Гравитационный транспорт | 2 |
| 1. | Вспомогательные погрузочно-разгрузочные средства | 2 |
| Тема 14. Грузозахватные машины. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Грузозахватные органы подъёмных машин | 2 | 2 |
| 2. | Грузозахватные органы погрузочных и землеройных машин | 2 |
| Тема 15. Съемные грузозахватные приспособления. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Грузовые канаты и ленты. Классификация | 2 | 2 |
| 2. | Грузовые цепи и их разновидности | 2 |
| 3. | Стропы универсальные и ветвевые | 2 |
| 4. | Траверсы и захваты | 2 |
| 5. | Вакуумные захваты и электромагниты | 2 |
| Тема 16. Пакет. Контейнер. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Средства пакетизации | 2 | 2 |
| 2. | Средства контейнеризации | 2 |
| Тема 17. Технико-экономическое сравнение погрузочно-разгрузочных работ. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ | | 2 | 2 |
| 2. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами | | 2 |
| 3. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с лесоматериалом | | 2 |
| 4. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с насыпными грузами | | 2 |
| 5. Комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров | | 2 |
| 6. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с наливными грузами | | 2 |
| Тема 18. Работа с приборами и системами учета. | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Средства учёта и контроля | 2 | 2 |
| 2. | Оперативный учёт и технические средства его выполнения | 2 |
| 3. | Долговременный учёт и средства его выполнения | 2 |
| Тема 19. Условия эксплуатации АТС | **Содержание учебного материала**: | |  |  |
| 1. | Критерии эффективности эксплуатации АТС | 2 | 2 |
| 2. | Определение производительности АТС | 2 |
| 3. | Общая методика выбора АТС | 2 |
| 4. | Общая методика выбора погрузочно-разгрузочных средств | 2 |
| 5. | Общая методика выбора комплексной механизации и автоматизации ПРР. | 2 |
|  | 1. | Итоговое занятие**.** | 2 |  |
| **Практические занятия:** | | | **40** |  |
| 1. Расшифровка марки автомобиля | | | 2 |  |
| 1. Расшифровка марки прицепов и полуприцепов | | | 2 |  |
| 1. Решение задач по потребности в АТС различных условиях | | | 4 |  |
| 1. Проектирование склада, расчёт основных параметров складского хозяйства | | | 4 |  |
| 1. Изучение конструкций тележек и ручных подъёмников | | | 2 |  |
| 1. Расшифровка маркировки мостовых и стреловых кранов | | | 4 |  |
| 1. Составление циклограммы работы манипулятора | | | 4 |  |
| 1. Выбор захватов для различных типов грузов | | | 4 |  |
| 1. Ознакомление с конструкцией грузозахватных органов землеройных машин | | | 2 |  |
| 1. Определение пригодности канатов и лент для дальнейшего использования | | | 4 |  |
| 1. Браковка цепей и определение их пригодности для дальнейшего использования | | | 2 |  |
| 1. Работа с аналоговыми приборами учёта | | | 2 |  |
| 1. Работа с цифровыми приборами и системами учёта | | | 2 |  |
| 1. Выбор универсального вилочного погрузчика | | | 2 |  |
| **Самостоятельные работы:** | | | **85** |  |
| 1. Составить таблицу по видам грузов. | | | 2 |  |
| 1. Изучить историю развития грузового транспорта России | | | 8 |  |
| 1. Проследить развитие прицепного хозяйства АТС | | | 8 |  |
| 1. Подготовка к ЛПЗ | | | 4 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили и автопоезда-самосвалы. | | | 4 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили и автопоезда-цистерны. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: прицепы-цистерны для сыпучих грузов. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: фургоны и изотермические кузова. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: рефрижераторы. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили для перевозки строительных конструкций. | | | 4 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили для перевозки длинномерных конструкций. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили-фермовозы. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: кассетные полуприцепы и панелевозы. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили-тяжеловозы. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: прицепы для перевозки тяжелых и сверхтяжелых грузов. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили-самопогрузчики с крановыми установками. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили-самопогрузчики с мехрукой. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили, оснащённые гидробортом. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили-сортиментовозы. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили со съёмными кузовами. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили-мусоровозы. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: автомобили – контейнеровозы. | | | 2 |  |
| 1. Рассмотреть наиболее распространённые виды складов | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: краны мостовые | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: краны стреловые | | | 3 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: манипуляторы и роботы | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: конвейеры и элеваторы | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: самоходные погрузчики | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: грузовые канаты и ленты. | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: грузовые цепи и их разновидности | | | 2 |  |
| 1. Изучить наиболее распространённые модели: средства пакетизации и контейнеризации | | | 2 |  |
| 1. Работа в программе 1С: Склад. | | | 2 |  |
| Всего: | | | **255** |  |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Технические средства на автомобильном транспорте».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- шкафы;

- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и интернет;

- интерактивная доска;

- мультимедийная система;

Лицензионное программное обеспечение:

- операционная система MS Windows 7/8.

- Microsoft Visual Basic.

- комплект прикладных программ Microsoft Office 2007/2010.

- система автоматизированного проектирования КОМПАС – 3D LT.

- программа архивирования данных WinRar, WinZip.

- программа для записи дисков Nero.

- антивирусная программа Антивирус Касперского, для Windows Microsoft Security Essentials..

- браузеры Yandex, Google, Mozilla.

Технические средства обучения: мультипроектор, графопроектор, персональные компьютеры, электронные издания, комплект лицензионного программного обеспечения, интерактивная доска.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1.Большая энциклопедия транспорта. В 8 томах/ под ред. В. П. Калявина; Академия транспорта. – М. – Спб. – Вост. банк. комм. инф.

3.Аксенов И.Я. Транспорт: история, современность, перспективы, проблемы. – М.: ТЕИС, 2016. – 216 с.

4.Журнал Транспортное право

5.Бюллетень транспортной информации – Информационно-практический журнал

6. Гражданский Кодекс  РФ  ( ГК  РФ)

7. Кодекс торгового мореплавания РФ (КТМ РФ)

8. Кодекс внутреннего транспорта РФ (КВТ РФ)

9. Концепция развития внутреннего автомобильного транспорта Российской Федерации 03.07 .03.909-р

10. Транспортная стратегия Российской  Федерации  на период до 2020 года. (Приложение  к Приказу МТ РФ от 12.05.2005 г. 45)

11. Федеральная целевая программа  Модернизация  транспортной системы

России (2002 -2010  годы ) Утв. Постановлением Правительства РФ  от 05.12.01 г. 848 и в посл. редакции - утв. Постановлением ПравительстваРФ от 31.05.06 г. 338.

12. Федеральный закон о транспортно-экспедиционной деятельности от 30.06.2003 г.87-ФЗ

13. Общие правила автомобильной перевозки грузов, пассажиров и багажа

14. Правила перевозки грузов на автомобильном транспорте

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО»).
5. http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» в образовании).
6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
8. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
9. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| различать типы погрузочно-разгрузочных машин;  рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин; | практические занятия  самостоятельная работа |
| **Знания:** |  |
| материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);  основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта) | устный опрос, тестирование  самостоятельная работа |