

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра энергетики и транспорта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.06 «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ»**

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

Профиль программы «Автомобильный транспорт»

Автор(ы): канд. пед. наук, доцент С.Н. Копылов

Одобрена на заседании кафедры энергетики и транспорта. Протокол от «25» января
2022 г. №6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-
методической комиссией института ИПО РГППУ. Протокол от «26» января 2022 г. №6.

Екатеринбург
2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Специализированный подвижной состав»: целью изучения дисциплины является формирование у студентов знания специализированного подвижного состава и использование этих знаний в практической деятельности; дисциплина направлена на формирование способностей анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции.

Задачи:

- в ходе изучения содержание дисциплины раскрывается на основе современных достижений науки и техники в области автомобилестроения, а также опыта эксплуатации специализированного подвижного состава;
- формирует систему эвристических методов и приемов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Специализированный подвижной состав» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Введение в профессионально-педагогическую деятельность.
2. Технологии работы с информацией.
3. Физика.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Основы конструирования и расчета автомобилей.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-1 Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам;
- ПКС-2 Способен планировать перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом;
- ПКС-3 Способен организовывать и осуществлять технологическую подготовку производства технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.



В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Направления и перспективы развития типажа специализированных автомобилей;

32. Требования, предъявляемые к специализированному подвижному составу;

33. Назначение, технические характеристики автомобилей и оборудование специализированных машин;

34. Особенности конструкции и условия эксплуатации специализированного состава и пути повышения эффективности его использования;

35. Учебно-профессиональные цели и задачи.

Уметь:

У1. Обоснованно выбирать и правильно эксплуатировать специализированный подвижной состав;

У2. Использовать специализированный подвижной состав, с учетом их технических характеристик и эксплуатационных свойств, для решения практических задач;

У3. Проектировать учебно-профессиональные задачи.

Владеть:

В1. Методами выполнения основных операций обслуживания механизмов, узлов, агрегатов, систем автомобилей и специального оборудования;

В2. Способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 час.), семестр изучения – 5, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

| Вид работы | Форма обучения |
|---|------------------|
| | очная |
| | Семестр изучения |
| | 5 сем. |
| | Кол-во часов |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 144 |
| Контактная работа, в том числе: | 52 |



| | |
|--|--------|
| Лекции | 18 |
| Практические занятия | 34 |
| Самостоятельная работа студента | 92 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: | |
| Экзамен | 5 сем. |

**Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплины (модуля) | Сем. | Всего, час. | Вид контактной работы, час. | | | СРС |
|--|------|-------------|-----------------------------|----------------|-------------|-----|
| | | | Лекции | Практ. занятия | Лаб. работы | |
| 1. Классификация грузовых автотранспортных средств и общие требования к подвижному составу | 5 | 12 | 2 | - | - | 10 |
| 2. Типы специализированного подвижного состава и особенности их конструкции | 5 | 14 | 2 | - | - | 12 |
| 3. Погрузочно-разгрузочные машины и устройства | 5 | 12 | 2 | - | - | 10 |
| 4. Машины для погрузки навалочных грузов | 5 | 16 | 2 | 4 | - | 10 |
| 5. Автомобили-самопогрузчики | 5 | 12 | 2 | - | - | 10 |
| 6. Автомобильные тягачи и особенности их конструкции | 5 | 12 | 2 | - | - | 10 |
| 7. Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда | 5 | 22 | 2 | 10 | - | 10 |
| 8. Автопоезда для перевозки длинномерных тяжеловесных грузов и строительных конструкций | 5 | 22 | 2 | 10 | - | 10 |
| 9. Автомобили и автопоезда-цистерны и основные особенности их конструкции | 5 | 22 | 2 | 10 | - | 10 |

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*



4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Классификация грузовых автотранспортных средств и общие требования к подвижному составу

Классификация грузовых автотранспортных средств; общие требования к подвижному составу; классификация перевозимых грузов.

Раздел 2. Типы специализированного подвижного состава и особенности их конструкции

Типы специализированного подвижного состава; особенности конструкции подвижного состава; преимущества специализированного подвижного состава; перспективы развития специализированного подвижного состава.

Раздел 3. Погрузочно-разгрузочные машины и устройства

Характеристика погрузочно-разгрузочных работ. Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и механизмов. Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства без двигателя. Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства с двигателем. Грузозахватные устройства.

Раздел 4. Машины для погрузки навалочных грузов

Классификация машин для погрузки навалочных грузов, назначение, индексация, основные параметры и технические характеристики.

Раздел 5. Автомобили-самопогрузчики

Классификация автомобилей-самопогрузчиков. Техничко-эксплуатационные качества автомобилей-самопогрузчиков и область их применения. Организация эксплуатации автомобилей-самопогрузчиков.

Раздел 6. Автомобильные тягачи и особенности их конструкции

Классификация автопоездов и их преимущества; тягово-динамические свойства автопоездов; особенности конструкции автомобилей-тягачей; проходимость специализированного подвижного состава; основанные методы повышения проходимости автомобилей-тягачей; параметры оценки проходимости; агрегаты и системы автомобилей-тягачей повышенной проходимости.

Раздел 7. Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда

Классификация автомобилей-самосвалов; подъемные механизмы автомобилей-самосвалов; кузова автомобилей-самосвалов; строительные и сельскохозяйственные автомобили-самосвалы; карьерные автомобили-самосвалы; самосвальные автопоезда.



Раздел 8. Автопоезда для перевозки длинномерных тяжеловесных грузов и строительных конструкций

Автопоезда для перевозки длинномерных тяжеловесных грузов и строительных конструкций; автопоезда для перевозки леса и пиломатериалов; автопоезда для перевозки металла; автопоезда для перевозки сборного железобетона; автопоезда для перевозки тяжелых неделимых грузов.

Раздел 9. Автомобили и автопоезда-цистерны и основные особенности их конструкции

Классификация автомобильных цистерн; основные особенности автомобильных цистерн; автомобили-цистерны для перевозки жидкостей. Автопоезда-цистерны для перевозки сыпучих грузов; автопоезда-цистерны для перевозки растворов; автопоезда-цистерны для перевозки жидких бытовых отходов.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Технологии проведения занятий в форме диалогового общения, которые переводят образовательный процесс в плоскость активного взаимодействия обучающегося и педагога. Обучающийся занимает активную позицию и престаёт быть просто слушателем семинаров или лекций. Технологии представлены: групповыми дискуссиями, конструктивный совместный поиск решения проблемы, тренинг (микрообучение и др.), ролевые игры (деловые, организационно-деятельностные, инновационные, коммуникативные и др.).

2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии, при которых организация образовательного процесса, основывается на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Используются для поддержки самостоятельной работы обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), телекоммуникационных технологий, педагогических программных средств и др.

3. Игровые технологии основаны на теории активного обучения, для которых характерно применение имитационных и неимитационных технологий. Используется для проведения практических, семинарских и лабораторных занятий.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;



- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Баржанский Е. Е. Грузоподъемные машины и машины безрельсового транспорта : практикум. - Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. - 123 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46451>.

2. Рачков Е. В. Специальное перегрузочное оборудование транспортных терминалов. Часть 1 : учебное пособие. - Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. - 79 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46839>.

3. Курочкин, В. А. Транспортно-грузовые системы. Машины и оборудование : учебное пособие / В. А. Курочкин ; Иркут. гос. ун-т путей сообщения, Краснояр. ин-т ж.-д. транспорта. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 166 с. : рис., табл. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85753.html>. - Загл. с титул. экрана. - ЭБС IPRbooks: требуется авторизация пользователя. - Библиогр.: с. 166 (12 назв.). - ISBN 978-5-4497-0074-2.

4. Дементьев А. И., Юдаев Н. В. Основы безопасности выполнения подъемно-транспортных работ (2-е издание) : учебное пособие. - Москва : Дашков и К, 2017. - 178 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57148>.

6.2 Дополнительная литература

1. Подвижной состав железных дорог. Том IV-23 [Электронный ресурс] / П.С. Анисимов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2008. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/793>. — Загл. с экрана.

2. Чмиль, В.П. Автотранспортные средства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Чмиль, Ю.В. Чмиль. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/697>. — Загл. с экрана.



3. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебник для вузов [Гриф УМО] / [Ю. Ф. Ключин и др.] ; под ред. Ю. Ф. Ключина. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 334 с.

4. Основы расчета энергетических установок : практикум. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 102 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66104>.

5. Корчагин В. А., Ушаков Д. И. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 1 : учебное пособие. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, 2012. - 80 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22862>.

6. Корчагин В. А., Ушаков Д. И. Грузоведение на автомобильном транспорте. Часть 2 : учебное пособие. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, 2014. - 55 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55629>.

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. Российская национальная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
2. Российская библиотечная ассоциация. Режим доступа: <http://www.rba.ru>
3. Публичная электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.plib.ru/>
4. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Табличный процессор Excel.

Информационные системы и платформы:

1. Информационная система «Таймлайн».
2. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы.

