

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА
ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ)**

Правообладатель: ОГБПОУ ИВАНОВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) предполагает разработку рабочей программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС) в целях успешного внедрения нового стандарта в практику профессионального образования.

Дисциплины циклов ОГСЭ, ЕН и дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются инвариантными для всех специальностей транспортной группы и программы по ним разрабатываются ФИРО.

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин.

Профессиональный цикл

Общепрофессиональные дисциплины

Инженерная графика
Электротехника и электроника
Метрология, стандартизация и сертификация
Транспортная система России
Технические средства
Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Охрана труда
Техническая механика
Станции и узлы
Безопасность движения на железнодорожном транспорте
Системы регулирования движения поездов
Транспортная безопасность

Профессиональные модули

Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)
Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта)
Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта)

Учебная дисциплина

ОП 01 «Инженерная графика»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике.
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Виды учебной работы и объем учебных часов

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 126 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 84 |
| в том числе: практические занятия | 82 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 42 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Содержание дисциплины

Тема 1. Геометрическое черчение

Тема 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

Тема 3. Машиностроительное черчение

Тема 4. Элементы строительного черчения и компьютерная графика

Тема 5. Общие сведения о машинной графике

ОП 02 Учебная дисциплина

«Электротехника и электроника»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов;
- определять тип микросхем по маркировке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;
- преобразование переменного тока в постоянный;
- усиление и генерирование электрических сигналов.

Виды учебной работы и объем учебных часов

| | |
|---|------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 151 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе: | 84 |
| лабораторные и практические занятия | 30 |
| контрольная работа | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 42 |
| работа с учебной и справочной литературой | 10 |
| конспектирование | 4 |
| решение задач | 6 |
| подготовка презентаций по любой выбранной теме | 4 |
| подготовка сообщений | 3 |
| составление кроссвордов | 2 |
| выполнение тестовых заданий | 3 |
| выполнение заданий по рабочей тетради | 6 |
| составление схем и таблиц | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Содержание дисциплины

Тема 1. Электрическое поле.

Тема 2. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 3. Электромагнетизм.

Тема 4. Электрические цепи переменного тока.

Тема 5. Электрические измерения.

Тема 6. Трансформаторы

Тема 7. Электрические машины переменного тока.

Тема 8. Электрические машины постоянного тока.

Тема 9. Основы электропривода.

Тема 10. Передача и распределение электрической энергии.

- Тема 11.** Полупроводниковые приборы.
Тема 12. Электронные выпрямители и стабилизаторы.
Тема 13. Электронные усилители.
Тема 14. Электронные генераторы и измерительные приборы.
Тема 15. Устройства автоматики и вычислительной техники.

Учебная дисциплина

ОП 03 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.

Виды учебной работы и объем часов

| | |
|---|-----------|
| Максимальная учебная нагрузка | 99 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе: | 68 |
| практические занятия | 26 |
| контрольная работа | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 31 |
| подготовка сообщений по заданным темам | 6 |
| работа с конспектом | 16 |
| заполнение таблицы, составление схем | 7 |
| работа с учебной и справочной литературой | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

Содержание дисциплины

- Тема 1.** Основные понятия и определения метрологии.
Тема 2. Метрологические службы и единство измерений.
Тема 3. Метрологический надзор и контроль.
Тема 4. Система стандартизации.
Тема 5. Принципы и методы стандартизации.
Тема 6. Организация работ по стандартизации
Тема 7. Качество и показатели качества продукции
Тема 8. Сертификация продукции
Тема 9. Системы управления качеством

Учебная дисциплина

ОП 04 «Транспортная система России»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать краткую экономико-географическую характеристику техническому оснащению и сфере применения различных видов транспорта;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- структуру транспортной системы России, основные направления грузопотоков и пассажиропотоков.

Виды учебной работы и объем часов

| | |
|---|------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 130 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе: | 68 |
| практические занятия | 8 |
| контрольная работа | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 32 |
| конспектирование материала | 10 |
| подготовка сообщений | 11 |
| работа с учебной и справочной литературой | 3 |
| ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на транспортных предприятиях | 4 |
| работа с периодическими изданиями. | 4 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

Содержание дисциплины

Тема 1. Общие сведения о транспорте и транспортных системах.

Тема 2. Основные направления грузовых и пассажирских потоков.

Тема 3. Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения железнодорожного транспорта.

Тема 4. Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта.

Тема 5. Транспорт в условиях рыночной экономики.

Тема 6. Безопасность и экология на транспорте.

Учебная дисциплина

ОП 05 «Технические средства»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- материально-техническую базу железнодорожного транспорта;
- основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта.

Виды учебной работы и объем учебных часов

| | |
|---|------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 247 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе: | 152 |
| практические занятия | 44 |
| контрольная работа | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 70 |
| конспектирование материала; | 15 |
| ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях; | 8 |
| заполнение таблиц; | 15 |
| подготовка сообщений по теме; | 12 |
| работа с учебной и справочной литературой | 13 |
| работа с периодическими изданиями. | 7 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

Содержание дисциплины

Тема 1. Вагоны и вагонное хозяйство

Тема 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.

Тема 3. Электроснабжение железных дорог.

Тема 4. Средства механизации.

Тема 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов различных категорий.

Учебная дисциплина

ОП 06 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности:

законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем учебных часов

| | |
|---|-----------|
| Максимальная учебная нагрузка | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе: | 48 |
| практические занятия | 26 |
| контрольная работа | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 24 |
| работа с конспектом | 4 |
| выполнение заданий по рабочей тетради | 2 |
| презентация по любой выбранной теме | 2 |
| подготовка сообщения по заданной теме | 4 |
| заполнение таблиц | 4 |
| решение ситуативных задач по административному праву | 4 |
| работа с учебной и специальной литературой | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Содержание дисциплины

Тема 1. Право и экономика.

Тема 2. Труд и социальная защита.

Тема 3. Административное право.

Учебная дисциплина

ОП 07 «Охрана труда»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| | |
|---|------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 118 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе: | 72 |
| практические занятия | 24 |
| контрольная работа | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 36 |
| работа с учебной и справочной литературой | 20 |
| конспектирование материала | 8 |
| подготовка сообщений | 6 |
| ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями по охране труда на предприятии | 2 |
| заполнение таблиц | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда

Тема 1.1. Основы трудового законодательства

Тема 1.2. Управление охраной труда

Тема 1.3. Травматизм и профессиональные заболевания

Тема 1.4. Основы пожарной безопасности

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария

Тема 2.1. Факторы труда и производственной среды

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда

Тема 3.1. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях

Тема 3.2. Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава

Безопасность проведения подъёмно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ

Тема 3.3. Требования безопасности при эксплуатации установок и сосудов, работающих под давлением, на газе и при эксплуатации сварочного оборудования

Тема 3.4. Электробезопасность

Тема 3.5. Безопасность при эксплуатации электроустановок потребителей

Тема 3.6. Требования безопасности и безопасные приёмы работ

Учебная дисциплина

ОП 08 «Техническая механика»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

– использовать методы проверочных расчетов на прочность, действия изгиба и кручения;

- выбирать способ передачи вращательного момента.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

– основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики, детали машин.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 98 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 68 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 18 |
| лабораторные занятия | 4 |
| контрольная работа | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 30 |
| в том числе: | |
| выполнение домашних заданий | 14 |
| подготовка к лабораторным и практическим занятиям | 10 |
| подготовка к контрольной работе | 2 |
| написание реферата или подготовка презентации по заданной теме | 4 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Содержание дисциплины

Основные понятия и аксиомы статики
Плоская система сходящихся сил
Плоская система произвольно расположенных сил
Центр тяжести
Основные понятия кинематики, кинематика точки
Кинематика тела
Основные понятия и аксиомы динамики
Работа и мощность
Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов
Растяжение и сжатие
Срез и смятие
Кручение
Изгиб
Сопротивление усталости
Прочность при динамических нагрузках
Устойчивость сжатых стержней

Учебная дисциплина

ОП 09 «Станции и узлы»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать схемы станций всех типов;
- выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств;
- проектировать отдельные пункты (промежуточные и участковые станции).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство, общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути;
- требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов;
- методы расчета пропускной и перерабатывающей способности

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объём часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 249 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 152 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 44 |
| контрольные работы | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 72 |
| в том числе: | |

| | |
|---|-----------|
| работа с конспектом | 5 |
| выполнение заданий по рабочей тетради | 20 |
| презентация по любой выбранной теме | 12 |
| подготовка сообщения по заданной теме | 18 |
| заполнение таблиц | 5 |
| решение ситуативных задач | 6 |
| работа с учебной и специальной литературой | 6 |
| Консультаций | 25 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Содержание дисциплины

Раздел 1. Путь и путевое хозяйство

Тема 1.1. Трасса, план и профиль пути

Тема 1.2. Земляное полотно

Тема 1.3. Искусственные сооружения

Тема 1.4. Верхнее строение пути

Тема 1.5. Устройство и содержание рельсовой колеи

Тема 1.6. Стрелочные переводы

Тема 1.7. Перезезды, путевые заграждения, путевые знаки и путевые здания

Тема 1.8. Содержание и ремонт железнодорожного пути

Раздел 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПУТИ И СТАНЦИЙ

Тема 2.1. Изыскания и проектирование железных дорог

Тема 2.2. Габариты и междупутья

Тема 2.3. Станционные пути

Тема 2.4. Соединения и пересечения путей

Тема 2.5. Парки путей и горловины станций

Раздел 3. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ

Тема 3.1. Посты, разъезды и обгонные пункты

Тема 3.2. Промежуточные станции

Раздел 4. УЧАСТКОВЫЕ СТАНЦИИ

Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств

Тема 4.2. Схемы участковых станций

Раздел 5. СОРТИРОВОЧНЫЕ СТАНЦИИ

Тема 5.1. Назначение, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций

Тема 5.2. Сортировочные устройства

Тема 5.3. Проектирование сортировочных станций и их развитие

Раздел 6. ПАССАЖИРСКИЕ СТАНЦИИ

Тема 6.1. Назначение пассажирских станций

Тема 6.2. Технические устройства пассажирских станций

Раздел 7. ГРУЗОВЫЕ СТАНЦИИ

Тема 7.1. Неспециализированные грузовые станции

Тема 7.2. Специализированные грузовые станции

Раздел 8. ПРОПУСКНАЯ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СТАНЦИЙ

Тема 8.1. ПРОПУСКНАЯ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СТАНЦИЙ

Раздел 9. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ УЗЛЫ

Тема 9.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов

Тема 9.2. Схемы узлов и их развитие

Тема 9.3. Развязки, соединительные пути и обходы

Учебная дисциплина
ОП 10 «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Определять соответствие состояния основных сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям правил технической эксплуатации железных дорог, обеспечения полной безопасности движения поездов и безопасность пассажиров, эффективное использование технических средств, сохранность перевозимых грузов.

2. Руководить действиями работников станций при организации приема и отправления поездов, маневровой работе в соответствии с требованиями ПТЭ, ИСИ и ИДП, других руководящих материалов ОАО РЖД по безопасности движения.

3. Правильно оформлять поездную документацию и разрешения на отправление поездов.

4. Действовать при нарушениях нормальной работы устройств СЦБ и связи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1. Правила технической эксплуатации (ПТЭ) инструкций по сигнализации (ИСИ), по движению поездов и маневровой работе (ИДП) на железных дорогах Российской Федерации и объеме, определенном приказом министерства путей сообщений.

2. Принцип работы и порядок использования устройств СЦБ и связи. Инструкций по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ и техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ, связи; а также приказы и распоряжения МСП и другие руководящие материалы по организации безопасного движения и работе станций.

3. Регламент действий работников, связанных с движением поездов в аварийных ситуациях

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 249 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 152 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 44 |
| контрольные работы | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 72 |
| в том числе: | |
| работа с конспектом | 5 |
| выполнение заданий по рабочей тетради | 20 |
| презентация по любой выбранной теме | 12 |
| подготовка сообщения по заданной теме | 18 |
| заполнение таблиц | 5 |

| | |
|---|-----------|
| решение ситуативных задач | 6 |
| работа с учебной и специальной литературой | 6 |
| Консультаций | 25 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения

Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта

Тема 2.1. Общие положения. Габарит

Тема 2,2. Сооружения и устройства путевого хозяйства

Тема 2.3. Стрелочные переводы

Тема 2.4. Пересечения, проезды и примыкания железных дорог

Тема 2.5. Сооружения и устройства станционного хозяйства

Тема 2.6. Сооружения и устройства СЦБ автоматики на перегонах и станциях

Тема 2.7. Связь. Линии СЦБ и связи. Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи

Тема 2.8. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог

Тема 2.9. Осмотр сооружений и устройств, их ремонт

Раздел 3. Система сигнализации

Тема 3.1. Общие положения. Сигналы

Тема 3.2. Светофоры

Тема 3.3. Сигналы ограждения

Тема 3.4. Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки

Тема 3.5. Сигналы при маневрах. Поездные сигналы

Тема 3.6. Звуковые сигналы и сигналы тревоги

Раздел 4. Требования к подвижному составу и специальному подвижному составу

Тема 4.1. Общие требования

Тема 4.2. Колесные пары

Тема 4.3. Тормозное оборудование и автосцепные устройства

Тема 4.4. Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава и специального подвижного состава

Раздел 5. Организация движения поездов

Тема 5.1. Требования к графику движения поездов.

Раздельные пункты

Тема 5.2. Организация технической работы станции

Тема 5.3. Производство маневров.

Закрепление вагонов на станционных путях

Тема 5.4. Формирование поездов

Тема 5.5. Порядок включения тормозов в поездах. Обслуживание поездов

Тема 5.6. Движение поездов. Общие положения

Тема 5.7. Движение поездов при автоматической блокировке

Тема 5.8. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией

Тема 5.9. Движение поездов при полуавтоматической блокировке

Тема 5.10. Движение поездов при электрожелезнодорожной системе

Тема 5.11. Движение поездов при телефонных средствах связи

Тема 5.12. Работа поездного диспетчера

Тема 5.13. Порядок выдачи предупреждений

Тема 5.14. Движение поездов в нестандартных ситуациях

Тема 5.15. Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях

Тема 5.16. Порядок вождения поездов

Тема 5.17. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов

Тема 5.18. Составление технического распорядительного акта станции

Раздел 6. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах

Тема 6.1. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений

Тема 6.2. Организация обеспечения безопасности движения поездов

Раздел 6.3. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях

Учебная дисциплина

ОП 11 «Системы регулирования движения поездов»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы;
- обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ;
- пользоваться всеми видами оперативно-технологической связи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли и месте дисциплины в профессиональной деятельности техника; знать:
- элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах;
- функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях;
- назначение всех видов оперативной связи.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объём часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 180 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 124 |
| в том числе: | |
| практические и лабораторные занятия | 56 |
| контрольные работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 56 |
| в том числе: | |

| | |
|---|----|
| работа с конспектом | 10 |
| выполнение заданий по рабочей тетради | 10 |
| презентация по любой выбранной теме | 6 |
| подготовка сообщения по заданной теме | 10 |
| заполнение таблиц | 5 |
| работа с учебной и специальной литературой | 15 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Содержание дисциплины

Раздел 1. Элементы систем регулирования

движения поездов

Тема 1.1. Классификация систем

Тема 1.2. Реле постоянного тока

Тема 1.3. Реле переменного тока и трансмиттеры

Тема 1.4. Аппаратура электропитания

Тема 1.5. Светофоры

Тема 1.6. Рельсовые цепи

Раздел 2. Перегонные системы

Тема 2.1. Полуавтоматическая блокировка

Тема 2.2. Автоматическая блокировка

Тема 2.3. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы

Тема 2.4. Ограждающие устройства на переездах

Раздел 3. Электрическая централизация стрелок и сигналов (ЭЦ)

Тема 3.1. Назначение и классификация систем ЭЦ

Тема 3.2. Оборудование станции устройствами ЭЦ

Тема 3.3. Стрелочные электроприводы и управление стрелками

Тема 3.4. Релейная централизация промежуточных станций

Тема 3.5. Релейная централизация для средних и крупных станций

Тема 3.6. Микропроцессорные системы ЭЦ

Раздел 4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок

Раздел 5. Диспетчерская централизация

Раздел 6. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики

Раздел 7. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ

Раздел 8. Связь Тема 8.1. Общие сведения о железнодорожной связи

Тема 8.2. Линии связи

Тема 8.3. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы

Тема 8.4. Автоматическая телефонная связь

Тема 8.5. Телеграфная связь

Тема 8.6. Передача данных на железнодорожном транспорте

Тема 8.7. Многоканальные системы передачи

Тема 8.8. Технологическая телефонная связь

Тема 8.9. Радиосвязь

Учебная дисциплина

ОП 12 «Транспортная безопасность»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Применение практических навыков по вопросам обеспечения транспортной безопасности по видам транспорта; формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы транспортной безопасности и противодействия актам незаконного вмешательства рассматриваются в качестве приоритета. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- принципы обеспечения транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры;
- статус компетентного органа в области обеспечения транспортной безопасности;
- требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры;
- права и обязанности субъектов транспортных средств, перевозчиков и подразделений транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры в области обеспечения транспортной безопасности;
- порядок планирования и реализации мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- структуру и функциональные требования к системе мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- типы и принципы функционирования инженерно-технических средств и систем обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры;
- порядок взаимодействия сил транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры с другими силами транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, имеющих технологические связи;
- порядок информационного обеспечения в области обеспечения транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры;
- порядок обращения с документами и информацией ограниченного доступа в области транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объём часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 68 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| том числе: | |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| в том числе: | |
| конспектирование материала; | 10 |
| ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях; | 10 |

Итоговая аттестация экзамен _____

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные основы обеспечения транспортной безопасности от потенциальных угроз актов незаконного вмешательства

Тема 1.1 Введение в дисциплину.

Тема 1.2. Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации

Тема 3. Характеристика потенциальных угроз актов незаконного вмешательства в деятельность железнодорожного транспорта и метрополитена.

Тема 4. Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена, порядок их функционирования.

Раздел 2. Планирование мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена.

Тема 1. Воздействие на человека и окружающую среду поражающих факторов

Тема 2. Пропускной и внутриобъектовый режимы безопасности

Тема 3. Мероприятия по предупреждению террористических актов, снижению риска и смягчению их последствий

Тема 4. Мероприятия, проводимые при угрозе возникновения теракта. групп и др.

Тема 5. Мероприятия, проводимые при совершении террористического акта.

Раздел 3. Кадровая политика государства в области обеспечения транспортной безопасности.

Тема 1. Органы управления комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте, их состав и решаемые задачи

Тема 2. Обучение кадров современным методам обеспечения безопасности транспорта

Тема 3. Особенности кадровой политики по недопущению физических лиц к работе, непосредственно связанной с обеспечением транспортной безопасности

Учебная дисциплина

ОП 13 «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, -в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | объем часов | 3й курс 5й семестр |
|--|--------------------|-------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 118 | 118 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 68 | 68 |
| В том числе: | | |
| теоретические занятия | 46 | 46 |
| практические занятия | 22 | 22 |
| контрольные работы | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 30 | 30 |
| <i>Форма контроля:</i> | | |
| <i>домашняя контрольная работа..</i> | --- | --- |
| (контрольная работа 5) | 5 | 5 |
| <i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i> | | |
| <i>Консультации, предусмотренные рабочим учебным планом.</i> | 20 | 20 |

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Организация гражданской обороны.

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации различного характера.

Тема 1.3. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.

Тема 1.5. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.

Тема 2.2. Уставы Вооружённых Сил России.

Тема 2.3. Строевая подготовка.

Тема 2.4. Огневая подготовка.

Тема 3.1. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Профессиональный модуль

ПМ 01 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА»

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями

1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объём, ч |
|--|-----------------|
| Всего | 722 |
| Максимальная учебная нагрузка | 506 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 374 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 132 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика | 180 |

Реализация программы профессионального модуля предполагает концентрированную **учебную практику** после изучения первого раздела.

Производственная практика проводится концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Ведение технологических процессов и управление перевозками

Тема 1.1. Требования, предъявляемые к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта.

- Тема 1.2. Требования, предъявляемые к подвижному составу и специальному подвижному составу.
- Тема 1.3. Сигналы.
- Тема 1.4. Светофоры.
- Тема 1.5. Сигналы ограждения.
- Тема 1.6. Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки.
- Тема 1.7. Сигналы при маневрах. Поездные сигналы.
- Тема 1.8. Звуковые сигналы. Сигналы тревоги
- Тема 1.9. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте.
- Тема 1.10. Общая характеристика и организация работы промежуточных, участковых, сортировочных станций.
- Тема 1.11. Технология обработки поездов на станциях.
- Тема 1.12. Технология формирования и расформирования поездов.
- Тема 1.13. Организация обработки поездной информации и перевозочных документов.
- Тема 1.14. Взаимодействие в работе элементов станции.
- Тема 1.15. Организация местной работы на станциях.
- Тема 1.16. Руководство работой станции.
- Тема 1.17. Учёт и анализ работы станции.
- Тема 1.18. Особенности работы станции в зимних условиях.
- Тема 1.19. Обеспечение безопасности движения на станции.
- Тема 1.20. Организация работы железнодорожных узлов.
- Тема 1.21. Организация вагонопотоков.
- Тема 1.22. Разработка плана формирования поездов на технических станциях.
- Тема 1.23. Организация пассажиропотоков дальнего, местного и пригородного сообщений.
- Тема 1.24. Технология работы пассажирских станций.
- Тема 1.25. График движения поездов.
- Тема 1.26. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий.
- Тема 1.27. Тяговое обслуживание движения поездов.
- Тема 1.28. Управление эксплуатационной работой.

Раздел 2. Использование автоматизированных систем управления и информационного обеспечения в перевозочном процессе на транспорте

- Тема 2.1. Структура автоматизированной системы управления железнодорожным транспортом.
- Тема 2.2. Техническое обеспечение автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте.
- Тема 2.3. Решение на ПЭВМ плановых, нормативных и инженерных задач.
- Тема 2.4. Использование ПЭВМ для оперативного управления перевозочным процессом.
- Тема 2.5. Автоматизация управления грузовой и коммерческой работой.
- Тема 2.6. Организация работы железной дороги с парком контейнеров.
- Тема 2.7. Информационное обеспечение автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте.
- Тема 2.8. Контейнерная модель дороги.
- Тема 2.9. Автоматизация процессом управления пассажирскими перевозками.

Профессиональный модуль

ПМ 02 «ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ»

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями

1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объём, ч |
|--|------------|
| Всего | 702 |
| Максимальная учебная нагрузка | 414 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 276 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 138 |
| Учебная практика | 108 |
| Производственная практика | 180 |

Реализация программы профессионального модуля предполагает **производственную практику**, которая проводится концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Организация и управление движением.

Тема 1.1. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте.

Тема 1.2. Требования к графику движения поездов. Раздельные пункты.

Тема 1.3. Организация технической работы станции.

Тема 1.4. Производство маневров. Закрепление вагонов на станционных путях.

Тема 1.5. Формирование поездов.

Тема 1.6. Порядок включения тормозов в поездах. Обслуживание поездов.

Тема 1.7. Движение поездов.

Тема 1.8. Движение поездов при автоматической блокировке.

Тема 1.9. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.

Тема 1.10. Движение поездов при полуавтоматической блокировке.

Тема 1.11. Движение поездов при электрожелезнодорожной системе.

Тема 1.12. Движение поездов при телефонных средствах связи.

Тема 1.13. Работа поездного диспетчера.

Тема 1.14. Порядок выдачи предупреждений на поезда.

Тема 1.15. Движение поездов в экстремальных и нестандартных ситуациях.

Тема 1.16. Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях.

Тема 1.17. Порядок вождения поездов.

Тема 1.18. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов 1 класса «ВМ» взрывчатые материалы).

Тема 1.19. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах.

Раздел 2. Организация и управление пассажирскими перевозками и правила обслуживания пассажиров

Тема 2.1. Общие сведения о пассажирских перевозках.

Тема 2.2. Технические средства пассажирских перевозок.

Тема 2.3. Композиция состава пассажирского поезда.

Тема 2.4. Подготовка пассажирских поездов в рейс.

Тема 2.5. Обслуживание пассажиров в пути следования.

Тема 2.6. Организация перевозки пассажиров, ручной клади, багажа и грузобагажа..

Тема 2.7. Организация работы вокзала.

Тема 2.8. Учёт и анализ работы по пассажирским перевозкам.

Тема 2.9. Организация контрольно-ревизионной работы.

Профессиональный модуль

ПМ 03 «ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями

1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

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

3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объём, ч |
|--|-----------------|
| Всего | 976 |
| Максимальная учебная нагрузка | 724 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 498 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 226 |
| Учебная практика | 72 |
| Производственная практика | 180 |

Реализация программы профессионального модуля предполагает концентрированную **учебную практику** после изучения первого раздела.

и
перевозчика.

Производственная практика проводится концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Обеспечение транспортно-экспедиционной деятельности с применением транспортной логистики

Тема 1.1. Цели и понятия логистики
Тема 1.1. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте.

Тема 1.2. Транспортные аспекты логистической системы в обеспечении экономических связей.

Тема 1.3. Логистическая концепция построения транспортного обслуживания потребителей.

Тема 1.4. Основные принципы складирования грузов в логистической системе.

Тема 1.5. Транспортное обслуживание перевозок в международном и межгосударственном сообщениях в логистической системе.

Тема 1.5. Транспортное обслуживание перевозок в международном и межгосударственном сообщениях в логистической системе.

Тема 1.6. Техника планирования и проектирования логистических систем.

Раздел 2. Обеспечение процесса грузовых перевозок и грузов на особых

условиях

Тема 2.1. Основы организации грузовой и коммерческой работы.

Тема 2.2. Сооружения и устройства весового хозяйства.

Тема 2.3. Заявки на перевозку грузов. Предварительное планирование перевозок грузов.

Тема 2.4. Маршрутизация перевозок.

Тема 2.5. Подготовка и приём грузов к перевозкам.

Тема 2.6. Операции по отправлению, в пути следования, по прибытии.

Тема 2.7. Хранение и выдача грузов.

Тема 2.8. Железнодорожные подъездные пути.

Тема 2.9. Технологический процесс работы грузовой станции.

Тема 2.10. Коммерческая и грузовая отчётность. Грузовые тарифы.

Тема 2.11. Организация перевозок грузов отдельных категорий.

Тема 2.12. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.

Тема 2.13. Перевозка хлебных грузов.

Тема 2.14. Перевозка скоропортящихся грузов.

Тема 2.15. Перевозка грузов в сопровождении проводника.

Тема 2.16. Перевозка животных и птицы.

Тема 2.17. Перевозка тяжеловесных и негабаритных грузов.

Тема 2.18. Перевозка опасных грузов.

Тема 2.19. Общие сведения о воинских перевозках.

Тема 2.20. Перевозка наливных грузов.

Тема 2.21. Перевозка грузов с участием нескольких видов транспорта.

Тема 2.22. Перевозка грузов в международном и межгосударственном сообщениях.

Тема 2.23. Организация работы таможни.

Тема 2.24. Ответственность железных дорог, грузоотправителей и грузополучателей, обеспечение сохранности грузов. Охрана грузов.