

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе
Дата подписания: 20.01.2023 10:51:09
Уникальный программный ключ:
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение 9.3.34

к ППСЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог
Направленность подготовки: Вагоны

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

**Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
(вагоны)**

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
год начала подготовки 2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01.

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)

1.1. Область применения рабочей программы

Профессиональный модуль ПМ.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)» входит в профессиональный цикл.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров;

16269 Осмотрщик вагонов;

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;

16783 Поездной электромеханик;

17334 Проводник пассажирского вагона;

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов

уметь:

У.1 определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

У.2 обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

У.3 определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

У.4 выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

У.5 управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

знать:

3.1 конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

3.2 нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

3.3 систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

1.3 Количество часов на освоении рабочей программы профессионального модуля в соответствии с рабочим учебным планом (РУП):

- максимальной учебной нагрузки студента 1716 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 1144 часа,
- самостоятельной работы обучающегося 572 часа,
- производственной практики - учебной – 180 час.;
- производственной практики – по профилю специальности - 432 час.

1.3.1 студент должен сформировать личностные результаты:

- ЛР 13 может объяснить свои профессиональные мотивы, цели, убеждения.
- ЛР 19 должны демонстрировать личностные качества, необходимые эффективной профессиональной деятельности;
- ЛР 25 демонстрирует интерес к инновациям в производственной деятельности;
- ЛР 27 осознает потребность непрерывного образования;
- ЛР 30 выражает готовность рассматривать противоречивую или неполную информацию, не отклоняя ее автоматически и не сделали поспешных и преждевременных выводов;
- ЛР 31 имеет возможность работать в сотрудничестве с другими людьми.

1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения студентов.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения студентами запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно – методическое обеспечение:

- 1 карточки – задания для практических работ (ПР),
- 2 методические указания для выполнения практических работ (ПР),
- 3 методические указания по выполнению самостоятельных работ,
- 4 перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1.5 Перечень используемых методов обучения:

- 1.5.1 Пассивные: лекции, опросы
- 1.5.2 Активные и интерактивные: эвристические беседы, дискуссии, проблемное изложение, тестирование.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог |
| ПК 1.2 | Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. |
| ПК 1.3 | Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. |
| | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |

| | |
|------|---|
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
|------|---|

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.1 Тематический план профессионального модуля. Базовая подготовка

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов | | | | | Практика | |
|-----------------------------------|--|---|--|-----------------------|------------------|--|----------|----------------|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i> |
| | | | Всего, часов | Практическое обучение | | Всего, часов в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | | |
| | | | | ПЗ\ПЗ в форме ПП | ЛЗ\ЛЗ в форме ПП | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1.2 | Раздел 1. Выполнение технического обслуживания и ремонта вагонов | 1190 | 794 | 230 | 230 | 413 | - | 180 | 216 |
| ПК 1.1 ПК 1.3 | Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации вагонов | 526 | 350 | 128 | 128 | 176 | - | - | 216 |
| ПК 1.2 | Производственная практика (учебная), часов | | | | | | | 180 | - |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | Производственная практика (по профилю специальности), часов | | | | | | | - | 432 |
| | Всего: | 1716 | 1178 | 358 | 358 | 589 | - | 180 | 432 |

3.1.2 Тематический план профессионального модуля. Базовая подготовка (заочное обучение)

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов | | | | | Практика | | |
|-----------------------------------|---|--|--|-----------------------|------------------|---|---|----------------|---|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i> | |
| | | | Всего, часов | Практическое обучение | | Всего, часов в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | | | |
| | | | | ПЗ\ПЗ в форме ПП | ЛЗ\ЛЗ в форме ПП | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ПК 1.2 | Раздел 1. Выполнение технического обслуживания и ремонта вагонов | 1190 | 180 | 82 | 82 | 1061 | - | - | - | |
| ПК 1.1 ПК 1.3 | Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации вагонов | 526 | 96 | 34 | 34 | 430 | - | - | - | |
| | Производственная практика (учебная), часов (концентрированная практика) | - | | | | | | | - | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированная практика) | | | | | | | | | |
| | Всего: | 1716 | 276 | 116 | 116 | 1491 | - | | - | |

3.2.1 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)»

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | |
|---|---|---|---|
| | | Базовая подготовка | |
| 1 | 2 | 3 | |
| ПМ 01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | Всего на ПМ.01 | 1716/572/1144/786/144/214 | |
| МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) | Всего на МДК.01.1 | 1190/396/794/564/76/154 | |
| Тема 1.1 Общие сведения о вагонах | Всего на тему 1.1 | 18//6/12/12/-/- | |
| | 4 семестр | 18//6/12/12/-/- | |
| | 1 Содержание учебного материала: Общие сведения о вагонах. Назначение и классификация пассажирских вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 6-8 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | 2 Содержание учебного материала: Назначение и классификация грузовых вагонов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 8-12 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | 3 Содержание учебного материала: Габариты подвижного состава | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 12-14 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| 4 Содержание учебного материала: Части вагонов, их назначение. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 14-17 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |
| 5 | Содержание учебного материала: Техническо-экономические характеристики вагонов | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 17-20 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |
| | Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Выбор типа и определение параметров вагона | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 | |
| Тема 1.2 Механическая часть вагонов | Всего на тему 1.2 | 111/37/74/44/30/- | | |
| | 4 семестр | 111/37/74/44/30/- | | |
| | 1 | Содержание учебного материала: Общие сведения о механической части. Назначение и условия работы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | 2 | Содержание учебного материала: Колесные пары. Назначение, классификация, конструкция колесных пар | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 20-24 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | | Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Изучение | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | конструкции колёсных пар вагонов. | | ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| 3 | Содержание учебного материала: Формирование колёсных пар. Правила маркировки колесных пар | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 27-29 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| 4 | Содержание учебного материала: Буковые узлы. Назначение, классификация. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 29-30 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 5 | Содержание учебного материала: Конструкция букс с цилиндрическими подшипниками. | 2 | ОК-1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 30-38 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Изучение конструкции буксового узла | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 6 | Содержание учебного материала: Буксы с коническими подшипниками кассетного типа | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 43-49 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | ЛР 13 |
| | Практическое занятие №3: в форме практической подготовки Изучение конструкции буксового узла кассетного типа | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| 7 | Содержание учебного материала: Рессорное подвешивание. Назначение, состав и типы рессорного подвешивания. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 49-56 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Практическое занятие №4: в форме практической подготовки Изучение конструкции рессорного подвешивания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 8 | Содержание учебного материала: Фрикционные гасители колебаний | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 56-60 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 9 | Содержание учебного материала: Гидравлические гасители колебаний | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 60-62 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| 10 | Содержание учебного материала: Грузовые тележки. Назначение и классификация тележек. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| | | | ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 66-68 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 11 | Содержание учебного материала: Технические характеристики грузовых тележек | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 68-88 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Практическое занятие №:5 в форме практической подготовки Изучение конструкции тележек грузовых вагонов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 12 | Содержание учебного материала: Пассажирские тележки. Особенности конструкции и технические характеристики. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 90-96 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| 13 | Содержание учебного материала: Пассажирские тележки вагонов нового поколения | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 100-111 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Практическое занятие №6: в форме практической подготовки Изучение конструкции тележек пассажирских вагонов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| 14 | Содержание учебного материала: Ударно-тяговое оборудование. Автосцепное устройство. Назначение, состав и виды автосцепных устройств. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 122-132 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |
| | Практическое занятие №7: в форме практической подготовки Изучение конструкции автосцепного устройства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |
| | Практическое занятие №8: в форме практической подготовки Сборка и разборка механизма автосцепки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 | |
| | 15 | Содержание учебного материала: Назначение и классификация поглощающих аппаратов. Детали, передающие нагрузку на раму вагона. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 136-147 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | | Практическое занятие №9: в форме практической подготовки Изучение конструкции поглощающих аппаратов грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 | |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | | | ПК-1.3 ЛР-25 |
| 16 | Содержание учебного материала: Поглощающие аппараты для пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование Быков с. 151-157 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Практическое занятие №10: в форме практической подготовки Изучение конструкции поглощающих аппаратов пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 17 | Содержание учебного материала: Назначение и типы приводов подвагонных генераторов. ТРКП и ТК-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 111-116 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Практическое занятие №11: в форме практической подготовки Изучение конструкции приводов подвагонных генераторов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 18 | Содержание учебного материала: Редукторно-карданные приводы от средней части оси | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 116-122 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Практическое занятие №12: в форме практической подготовки Изучение конструкции привода от средней части оси | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | | | П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| 19 | Содержание учебного материала: Рамы и кузова грузовых вагонов | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 159-162 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 20 | Содержание учебного материала: Назначение и типы рам и кузовов грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Практическое занятие №13: в форме практической подготовки Изучение конструкции рамы и кузова грузового вагона | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 162-218 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 21 | Содержание учебного материала: Конструкция кузовов пассажирских вагонов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 226-228 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Практическое занятие №14: в форме практической подготовки Изучение конструкции кузова пассажирского вагона | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 |

| | | | |
|--|--|---------------------------|---|
| | | | П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| 22 | Содержание учебного материала: Планировки пассажирских вагонов и внутренне оборудование.. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 228-242 | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Практическое занятие №15: в форме практической подготовки Изучение планировок пассажирских вагонов | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-08 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | |
| Тема 1.3 Электрические машины | Всего на тему 1.3: | 129/43/86/56/12/18 | |
| | 4 семестр | 129/43/86/56/12/18 | |
| | Содержание учебного материала: Назначение, роль электрических машин в электрификации отраслей экономики и на ж.д. транспорте. Классификация электрических машин | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Чтение текста учебника (Игнатович,В.И. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие/ В.И.Игнатович, Ш.С.Ройз; - Томск, Издательство Томского политехнического университета. 2013г. - 182с.), с.3-8, работа с конспектом лекций | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Содержание учебного материала: Принцип действия электрических машин, как электромеханических преобразователей энергии | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Принцип действия генератора постоянного тока. Принцип выпрямления тока. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 |

| | | |
|--|---|---|
| Принцип действия двигателя постоянного тока. | | ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.146-147 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Принцип действия двигателя постоянного тока. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.147-148 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Практическая работа №1: в форме практической подготовки Изучение конструкции коллекторных электрических машин | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Материалы, применяемые в электромашиностроении. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.131-133 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Якорные обмотки машин постоянного тока. Э.Д.С. обмотки якоря и электромагнитный момент машины постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.133-136 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Реакция якоря машины постоянного тока и её устранение. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.136-139 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Причины, вызывающие искрение на коллекторе. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.142-143 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Физическая сущность коммутации. Способы улучшения коммутации. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.143-145 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Классификация генераторов постоянного тока и их характеристики. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.61-67 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Генераторы постоянного тока независимого возбуждения, параллельного возбуждения, смешанного возбуждения: характеристики, условия самовозбуждения, достоинства и недостатки. | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.146-152 | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторная работа №2: в форме практической подготовки Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 ПК-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №3: в форме практической подготовки Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ОЛ-9 ПК-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Моменты на валу двигателя постоянного тока, уравнение мощности для цепи якоря, уравнение частоты вращения двигателя. | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | | ПК-1.1 |

| | | |
|---|---|---|
| Конспектирование учебника, с.154-155 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Пуск двигателя постоянного тока, реверсирование двигателя постоянного тока | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.155-156 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Двигатель постоянного тока последовательного возбуждения: характеристики, регулирование частоты вращения. Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения: характеристики, регулирование частоты вращения. Двигатель постоянного тока смешанного возбуждения. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.156-160 | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторная работа №4: в форме практической подготовки "Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №5: в форме практической подготовки "Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №6: в форме практической подготовки "Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Потери и к.п.д. коллекторной машины постоянного тока. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Практическая работа №7: в форме практической подготовки Изучение конструкции бесколлекторных электрических машин | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Э.Д.С. обмотки статора. Магнитодвижущая сила трёхфазной обмотки статора. | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.58-60 | | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | 2 | | |
| Содержание учебного материала: Потери мощности и к.п.д. асинхронного двигателя. Пуск асинхронного двигателя с коротко замкнутой обмоткой ротора непосредственным включением статорной обмотки в сеть. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутой обмоткой ротора на пониженном напряжении. | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторная работа №8: в форме практической подготовки "Исследование трёхфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при соединении обмоток в "звезду" | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №9: в форме практической подготовки "Исследование трёхфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при соединении обмоток в "треугольник" | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Однофазный асинхронный двигатель: принцип действия и пуск в работу. Работа трёхфазного асинхронного двигателя от однофазной сети. | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторная работа №10: в форме практической подготовки "Исследование асинхронного генератора" | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |

| | | |
|---|---|---|
| Содержание учебного материала: Типы синхронных машин и их устройство. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.98-101 | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Практическая работа №11: в форме практической подготовки "Определение параметров тяговых генераторов переменного тока" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Назначение, классификация, принцип действия трансформаторов. | 1 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.4-6, работа с конспектом лекций | 4 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Практическая работа №12: в форме практической подготовки "Изучение конструкции трансформатора" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Трансформирование трёхфазного тока. Режим холостого хода трансформатора. Опыт холостого хода. Опыт короткого замыкания. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.13-14, работа с конспектом лекций | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Практическая работа №13: в форме практической подготовки "Расчёт трансформатора" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №14: в форме практической подготовки "Исследование однофазного трансформатора" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Автотрансформатор. Сварочный трансформатор | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |

| | | | |
|---|---|---------------------------|---|
| | Содержание учебного материала: Химические источники тока. Назначение, классификация. Конструктивное устройство аккумуляторных батарей. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.364-369, подготовка к итоговой контрольной работе | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Итоговая контрольная работа | 1 | |
| Тема 1.4 Электрические аппараты и цепи вагонов | Всего на тему 1.4 | 158/52/106/74/-/32 | |
| | 5 семестр | 57/19/38/30/-/8 | |
| | Содержание учебного материала: Общие сведения об электрическом оборудовании пассажирских и рефрижераторных вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Назначение, классификация, кинематика подвижных соединений, электрическая дуга и способы ее гашения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Виды электрических схем. Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 3-5 | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Системы электроснабжения пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов без кондиционирования воздуха. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов с кондиционированием воздуха. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов без кондиционирования воздуха от вагонного преобразователя. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов с кондиционированием воздуха от вагонного преобразователя. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Электропотребители вагона. Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 11-15 | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 |

| | | |
|--|---|---|
| | | ЛР-25 |
| Лабораторная работа №1 в форме практической подготовки Конструкция, область применения и параметры высоковольтных контакторов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов без кондиционирования воздуха от вагона электростанции с электромашинными преобразователями. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов с кондиционированием воздуха от вагона электростанции с электромашинными преобразователями. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Системы передачи и распределения электроэнергии. Учебник Т.Ю. Ледащева стр. 15-20 | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Структурные схемы электроснабжения пассажирских вагонов, их достоинства и недостатки вагонов, их достоинства и недостатки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа №2 в форме практической подготовки Изучение конструкции и принципа работы предохранителей высокого напряжения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Структурные схемы электроснабжения рефрижераторного подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Поездные электромагистрали пассажирских вагонов. Учебник Т.Ю. Ледащева стр. 22-25 | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №3 в форме практической подготовки Назначение, принцип работы и подбор тепловых реле | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Электрические аппараты и приборы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Коммутационная аппаратура. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Классификация, назначение, конструкция | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|--------------------------|---|
| коммутационных аппаратов. | | ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Аппараты защиты от перегрузок, особенности конструкции высоковольтных предохранителей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Назначение и конструкция автоматических выключателей, их настройка и схемы включения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Полупроводниковые диоды . Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 30-34 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа № 4 в форме практической подготовки Исследования работы СКНБ | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Полупроводниковые диоды . Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 35-41 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| 6 семестр | 101/33/68/44/-/24 | |
| Содержание учебного материала: Системы контроля температуры в грузовых помещениях рефрижераторных вагонах | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Транзисторы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Системы передачи и распределения электроэнергии | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Аналоговые интегральные микросхемы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Электрические схемы | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Контрольно-измерительные | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|---|---|
| приборы. | | П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа № 5 в форме практической подготовки Исследование устройства распределительного щита пассажирского вагона. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторная работа № 6: в форме практической подготовки Условные буквенно-цифровые и графические обозначения в электрических схемах | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Элементы электрических схем | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Схема управления системой освещения 47К/к, К/р | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Сеть освещения лампочками накаливания. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа № 7: в форме практической подготовки Исследование схемы управления системой освещения 47К/к, К/р | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Электрическая схема управления холодильно-нагревательной установкой ФАЛ-056/7. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа № 8: в форме практической подготовки Исследование электрической схемы управления холодильно-нагревательной установкой ФАЛ-056/7. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Электрическая схема управления холодильно-нагревательной установкой секции РС-5. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Схемы управления и защиты электрооборудования системы ЭВ 10.02.37 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Схема управления и защиты электрооборудования. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа № 9: в форме практической подготовки Исследование схемы управления и защиты электрооборудования системы ЭВ 10.02.37 | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Схема блока защиты БЗ-38. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | | П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок защиты БЗ-38. | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Схема блока регулятора напряжения БРН-37. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок регулятора напряжения БРН-37. | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа № 10: в форме практической подготовки Исследование схемы блока защиты БЗ -38, блока регулятора напряжения БРН -37 | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Схема блока управления зарядом батареи БУЗ-76. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Схема блока реле частоты БРЧ -39 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок реле частоты БРЧ-39. | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа №11 в форме практической подготовки Схема блока управления зарядом батареи БУЗ -76 и блока реле частоты БРЧ -39 | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Схема управления системой электрического отопления и вентиляции ЭВ 10.02.37 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Управление вентиляцией. | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа № 12: в форме практической подготовки Схема управления системой электрического отопления и вентиляции ЭВ 10.02.37 | 2 | | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Схема блока управления отоплением БУО-40. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |

| | | |
|--|---|---|
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Комбинированное отопление. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Схема блока управления вентиляцией БУВ-48. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа № 13: в форме практической подготовки Схема блока управления вентиляцией БУВ -48 | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Схема комбинированного отопления вагона типа 47 К/к | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Управление электроотоплением. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа № 14: в форме практической подготовки Схема комбинированного отопления вагона типа 47 К/к | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Схема электроотопления купейного вагона типа 61-435 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа № 15: в форме практической подготовки Схема электроотопления купейного вагона 2 типа 61-435 | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Принцип действия и обслуживание холодильной установки. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Схема управления холодильной установкой пассажирских вагонов типа 47 К/к и 47 К/р | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа № 16: в форме практической подготовки Схема управления холодильной установкой пассажирских вагонов типа 47 К/к и 47 К/р | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Системы технического обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Электрическая часть холодильной установки. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Содержание учебного материала: Приемка состава поездным электромехаником перед отправлением в рейс | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Автономные рефрижераторные вагоны. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Содержание учебного материала: Контроль за работой электрооборудования в пути следования | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Приемка состава ,прибывшего из рейса | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Групповой рефрижераторный подвижной состав. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-1 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Пятивагонные секции. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-3 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при ДР | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: 21- вагонные и 23- вагонные рефрижераторные поезда | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| | КР-1 | | ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при КР-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Требования техники безопасности при техническом обслуживании | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Тема 1.5 Электронные преобразователи и электропривод вагонов | Всего на тему 1.5 | 78/26/52/42/10/- | |
| | 5 семестр | 78/26/52/42/10/- | |
| | Содержание учебного материала: Назначение и классификация приводов подвагонных генераторов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и классификация подвагонных приводов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Плоскоременный привод | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Содержание учебного материала: Текстурно-редукторно-карданный привод (ТРКП). Основные узлы привода | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство плоскоремennого привода, его преимущество и недостатки. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Ведущий шкив | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство ТРКП, его преимущество и недостатки. | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Содержание учебного материала: Крепление ведущего шкива | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Наиболее частые повреждения приводов ТРКП. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Ведомый шкив | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Редуктор | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство узла промежуточного вала привода ТК-2. | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Натяжное устройство | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство натяжного устройства. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Карданный вал | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство редукторно-карданного привода от средней части оси, его преимущества и недостатки. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Текстропно-редукторно-карданный привод (ТРКП) | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Текстропно-карданный привод (ТК-2). Основные узлы привода | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и устройства карданного вала. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Узел ведущего шкива | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство привода генератора ЕУК-160-1М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Узел ведомого шкива | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и принцип действия фрикционной муфты привода ЕУК-160-1М.. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Натяжное устройство | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство привода генератора ВБА-32/2 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Текстропно-карданный привод (ТК-2) | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Редукторно-карданный привод от торца шейки оси . Основные узлы привода | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и устройство муфты ВБА-32/2 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Редуктор | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Отличительная особенность редуктора ВБА-32/2 от редуктора ЕУК-160-1М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Приводной вал | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Редукторно-карданный привод от средней части оси . Основные узлы привода | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и устройство опоры против скручивания. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №3: в форме практической подготовки Редукторно-карданный привод от средней части оси | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Редуктора | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №4: в форме практической подготовки Редуктор ЕУК-160-1М | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие № 5: в форме практической подготовки Редуктор WBA-32 2 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Карданный вал | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 |

| | | | |
|--|--|--------------------------|--|
| | | | ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Техническое обслуживание приводов в пунктах формирования поездов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Фрикционные муфты | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт. Подготовка приводов в пунктах формирования поездов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Тема 1.6 Энергетические установки вагонов | Всего по теме 1.6 | 117/39/78/60/-/18 | |
| | 7 семестр | 9/3/6/6/-/- | |
| | Содержание учебного материала: Общие сведения о железнодорожном подвижном составе, на котором установлены энергетические установки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Основные принципы термодинамики. Параметры рабочего тела. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 5-9 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Газовые смеси. Уравнение состояния. Теплоемкость газов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с.15-20 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | 8 семестр | 108/36/72/54/-/18 | |
| | Содержание учебного материала: Внутренняя энергия и механическая работа газов. Первый закон ТД | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 27-36 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Процессы изменения состояния газов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|---|--|
| Обратимые и необратимые процессы. | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 36-49 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Второй закон термодинамики. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с.56-63 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с.63-83 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: общие сведения о конструкции двигателей. Остов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 83-89 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Кривошипно-шатунный механизм. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 89-104 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №1: в форме практической подготовки Исследование конструкции элементов кривошипно-шатунного механизма | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Механизм газораспределения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с.104-113 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №2: в форме практической подготовки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|--|
| Исследование конструкции элементов механизма газораспределения. | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Смесеобразование в дизелях. Системы подачи топлива. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 113-151 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №3: в форме практической подготовки Исследование конструкции элементов топливной аппаратуры дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Система смазки дизеля | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 151-165 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Система охлаждения дизеля. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 165-176 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Система впуска воздуха и выпуска отработавших газов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 176-187 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: системы зажигания и пуска дизеля. Автоматизация двигателей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 187-210 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Показатели работы двигателя. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | Экономичность и совершенство конструкции | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 210-230 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Рабочий цикл четырех- и двухтактного двигателя. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование Пигарев с. 231-246 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Назначение и технические характеристики дизеля 4VD21/15-2SRW | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 279-326 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Конструкция дизеля 4VD21/15-2SRW | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с.279-326 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа №4: в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеля 4VD21/15-2SRW | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Назначение и технические характеристики дизеля 4VD12,5/9-2SRL | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 326-344 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Конструкция дизеля 4VD12,5/9-2SRL | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с.326-344 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа №5: в форме практической подготовки Исследовать | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|--|
| конструкцию дизеля4VD12,5/9-2SRL | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Назначение и технические характеристики дизеля 3M40H | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 344-362 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Конструкция дизеля3M40H | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с.344-362 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №6: в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеля3M40H | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Назначение и технические характеристики дизеляК-461M2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 362-415 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №7: в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеляК-461M2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся конспектирование учебника Пигарев с. 362-415 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Общие правила эксплуатации и ТО дизелей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с.415-424 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|-----------------|--|---------------------------|--|
| | | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 424-430 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Основные неисправности дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 430-433 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа №8: в форме практической подготовки Исследовать основные неисправности дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Профилактическое обслуживание дизелей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 433-457 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Техническая диагностика дизелей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с.457-460 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Методы диагностирования дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 460-480 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа №9: в форме практической подготовки Исследовать методы технического диагностирования дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | |
| Тема 1.7 | Всего по теме 1.7 | 216/72/144/96/-/48 | |

| Автоматические подвижного состава | тормоза | 5 семестр | 105/35/70/46/-/24 | |
|---|---------|--|-------------------|--|
| | | Содержание учебного материала: Общие сведения об автоматических тормозах. Классификация, принцип работы автоматических тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Классификация применяемых тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 | | |
| Содержание учебного материала: Основы торможения. Возникновение тормозной силы. Коэффициент трения колодок о колесо, его зависимость от различных факторов. Тормозные колодки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Причины заклинивания колесных пар. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | | |
| Содержание учебного материала: Заклинивание колесных пар, причины возникновения и меры предотвращения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 | | |
| Содержание учебного материала: Классификация приборов тормозного оборудования. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Возможные неисправности колесных пар, возникающие по причине их заклинивания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 | | |
| Содержание учебного материала: Расположение тормозного оборудования на локомотивах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 | | |
| Содержание учебного материала: Расположение тормозного оборудования на вагонах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение тормозного оборудования на грузовых вагонах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | | |
| Лабораторное занятие № 1: в форме практической подготовки Исследование схемы расположения тормозного оборудования на подвижном составе. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 | | |
| Содержание учебного материала: Назначение, классификация, устройство и технические данные компрессоров, применяемых на тяговом подвижном составе, основные характеристики компрессоров. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение тормозного оборудования на пассажирских вагонах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | | |
| Лабораторное занятие № 2: в форме практической подготовки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 | | |

| | | |
|---|---|--|
| Разборка, исследование устройства и сборка узлов компрессора. | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство и технические характеристики главных резервуаров и регуляторов давления. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности устройства и места установки воздухораспределителей на подвижном составе. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 3: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка регулятора давления АК-11Б и ЗРД. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение и классификация крана машиниста. Устройство и работа крана машиниста. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок регулирования тормозных рычажных передач. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 4: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка поездного крана машиниста усл.394 или усл.№395. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство и работа крана вспомогательного тормоза, комбинированного крана и двойной тяги. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 5: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы крана вспомогательного тормоза усл.№254.комбинированного крана и двойной тяги. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство и принцип действия воздухораспределителей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Преимущества и недостатки электропневматических тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Устройство воздухораспределителей пассажирского типа. Работа в различных режимах воздухораспределителей пассажирского типа. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 6: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя пассажирского типа. усл. №292-001 или усл.№292М. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Устройство воздухораспределителей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|--|
| грузового типа. | | ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Работа в различных режимах воздухораспределителей грузового типа. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие №7: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя грузового типа усл.№483-000 или усл.№483М. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение устройство и работа в различных режимах автоматических регуляторов режимов торможения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение механической части тормозного оборудования на вагонах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 8: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка автоматического регулятора режимов торможения (авторегима) усл.№265-002. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Конструкция и назначение тормозных цилиндров и запасных резервуаров. Правила безопасности труда при обслуживании приборов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение пневматической части тормозного оборудования на вагонах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие №9: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка тормозных цилиндров и запасных резервуаров | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Классификация воздухопроводов по их назначению. Нормативные требования, предъявляемые к воздухопроводам. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение положений крана машиниста. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Краны и клапаны воздухопроводов. Назначение, устройство и действие разобщительных, трехходовых и стоп-кранов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок прицепки локомотива к составу, действия осмотрщика-ремонтника при этом. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство и действие выпускных, предохранительных, переключательных и обратных клапанов, соединительных рукавов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|--------------------------|--|
| размещения и включения тормозов в поездах с локомотивной тягой. | | ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 10: в форме практической подготовки Исследование конструкции кранов и соединительных рукавов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство, принцип действия тормозной рычажной передачи. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обеспечение поездов тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: КПД тормозной рычажной передачи и передаточное число. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Опробование и проверка тормозов в поездах с локомотивной тягой. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 11: в форме практической подготовки Исследование конструкции и регулировка тормозных рычажных передач, определение передаточного числа. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Полное опробование тормозов пассажирского поезда. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 12: в форме практической подготовки Исследование устройства авторегулятора усл.№574Б или РТПР-675. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Правила безопасности труда при обслуживании воздухопроводов и тормозной рычажной передачи. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| 6 семестр | 111/37/74/50/-/24 | |
| Содержание учебного материала: Классификация и принцип действия электропневматических тормозов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство и принцип действия Электровоздухораспределителя усл. № 305. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 13: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка электровоздухораспределителя усл. №305. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение и устройство межвагонного соединения и соединительных проводов. Электросхемы ЭПТ пассажирских | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 |

| | | |
|--|---|--|
| поездов с локомотивной тягой. | | ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Выявление и устранение неисправностей электропневматических тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Полное опробование тормозов грузового поезда. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Конструктивные особенности вагонов с дисковыми тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторная работа № 14: в форме практической подготовки Исследование устройства дискового тормоза, тормозного диска и выявление неисправностей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Порядок включения вагонов в составы поездов с дисковыми тормозами. Техническое обслуживание тормозного оборудования вагонов с дисковыми тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Управление тормозами поезда с вагонами оборудованными дисковыми тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Сокращенное опробование тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 15: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя пассажирского типа. усл. №242. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Показатели работы тормозных приборов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет обеспечения тормозного нажатия смешанного грузового поезда. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Система ремонта вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Основные приемы ремонта тормозного оборудования. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет обеспечения тормозного нажатия порожнего грузового поезда. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 16 в форме практической подготовки Организация ремонта и испытания тормозного оборудования в депо. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт воздухораспределителей усл.№ 292-001 и № 292М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет обеспечения тормозного нажатия пассажирского поезда. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 17: в форме практической подготовки Испытание воздухораспределителя усл.№292-001 или №292М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт воздухораспределителей усл.№ 483М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности обслуживания тормозов в зимних условиях | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 18: в форме практической подготовки Испытание магистральной части воздухораспределителя усл.№483М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Лабораторное занятие № 19: в форме практической подготовки Испытание главной части воздухораспределителя усл.№483М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт электровоздухораспределителей усл.№ 305. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Действия работника при не отпуске тормоза вагона. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 20: в форме практической подготовки Испытание электровоздухора-ля усл.№305. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт авторежимов усл.№ 265А и № 265А-1. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 21: в форме практической подготовки Испытание авторежимов усл.№ 265А | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт авторегуляторов усл.№ 574Б и № 675. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок определения замершего воздухопровода. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ЛР-19 |
| Лабораторное занятие № 22: в форме практической подготовки Испытание и регулировка авторегуляторов усл.№574Б и № 675. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Лабораторное занятие № 23 в форме практической подготовки Испытание тормоза грузовых вагонов на подвижном составе. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Испытание тормоза пассажирских вагонов на подвижном составе. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки тормозного цилиндра. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Правила безопасности труда при ремонте тормозного оборудования. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Техническое состояние тормозного оборудования вагонов. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Выявление наиболее вероятных неисправностей тормозного оборудования | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки воздухораспределителя. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Виды и порядок опробования тормозов в поездах. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки запасного резервуара. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Порядок полного опробования ЭПТ пассажирского поезда. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки концевых кранов. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Порядок полного опробования ПТ пассажирского поезда. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки соединительных рукавов. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 |

| | | | |
|---|---|-------------------------|--|
| | | | ЛР-19 |
| | Содержание учебного материала: Порядок полного опробования тормозов грузового поезда. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки воздухопровода. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Порядок сокращенного опробования тормозов поезда. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки тормозных колодок. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| | Содержание учебного материала: Расчет обеспеченности поезда тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки ТРП. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторное занятие №: 24 в форме практической подготовки Расчет обеспеченности пассажирского поезда тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Расчет обеспеченности грузового поезда тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки подводящих трубок и разобщительного крана. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| | Содержание учебного материала: Проведение контрольной проверки тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Заполнение справки формы ВУ-45 пассажирского поезда. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Особенности обслуживания тормозов в зимний период. Предупреждение замерзания тормозного оборудования. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Тема 1.8. Холодильные машины и установки кондиционирования | Всего на тему 1.8 | 81/27/54/36/4/14 | |
| | 5 семестр | 81/27/54/36/4/14 | |

| | | |
|---|---|--|
| Содержание учебного материала: Термодинамические основы холодильных машин. Физические принципы и основные параметры. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 8-25 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Содержание учебного материала: Классификация и теплотехнические основы работы холодильных машин. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 25-36 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Рабочий процесс, холодопроизводительность и мощность компрессора | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 36-61 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Определение хладопроизводительности паровой компрессионной машины при заданных условиях работы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Холодильные агенты и холодоносители. Теплоносители. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 66-84 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Определение утечек хладагента и их устранение, заправка холодильной машины хладагентом и маслом. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Компрессоры холодильных машин. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |

| | | |
|--|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: Классификация поршневых компрессоров | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 96-100 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Конструкция компрессоров. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 100-119 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие № 1: в форме практической подготовки Исследование конструкции компрессора холодильной машины | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Характерные неисправности, повышение надежности и экономичности компрессоров. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 144-150 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Теплообменные и вспомогательные аппараты. Расчет испарителей. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 150-176 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №3: в форме практической подготовки Определение тепловой нагрузки и охлаждающей поверхности испарителя. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Автоматизация работы и защита холодильного оборудования | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 187-225 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Лабораторное занятие № 2: в форме практической подготовки Исследование принципа работы терморегулирующего вентиля и автоматического дросселя. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторное занятие № 3: в форме практической подготовки Исследование принципа работы и регулировка реле давления, реле контроля смазки, терморегуляторного реле. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Холодильноеоборудование пассажирских вагонов | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 231-248 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Холодильноеоборудование вагонов-ресторанов | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 248-253 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторное занятие № 4: в форме практической подготовки Определение технического состояния одного из элементов установки кондиционирования воздуха пассажирского вагона. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторное занятие № 5 в форме практической подготовки: Исследование конструкции установки | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Кондиционирование воздуха УКВ-31. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторное занятие № 6: в форме практической подготовки Исследование конструкции установки кондиционирования воздуха МАВ-II | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |

| | | |
|---|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Хладоновые установки рефрижераторного подвижного состава | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Лабораторное занятие № 7: в форме практической подготовки Исследование конструкции хладоновой установки рефрижераторного подвижного состава | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Эксплуатация и техническое обслуживание холодильного оборудования | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 285-316 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Техническая диагностика холодильных установок | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 240-252 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Система вентиляции рефрижераторного подвижного состава | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 360-363 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Вентиляция воздуха в пассажирских вагонах | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 363-376 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Система отопления рефрижераторного подвижного состава и пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 380-395 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Тема 1.9 Основы технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов вагонов | Всего на тему 1.9 | 198/66/132/96/20/16 | |
| | 4 семестр | 36/12/24/12/6/6 | |
| | Содержание учебного материала: Система технического обслуживания и ремонтов вагонов. Планово-предупредительный деповский ремонт (ДР), капитальный ремонт (КР) — по состоянию, пробегу; объем работ ТО и ТР, организация работ, ТО, ТО-1,ТО-2,ТО-3, ТР, ТР-1, ТР-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.1 назначение ПТО с 4-8, регламент № 667-2004 ПКБ ЦВ с 3 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическая работа № 1 Виды ремонта и ТО. Основные работы на ПТО | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Вороновагл 1 Организация работы ПТС 6-13, инструкция ОВ п 2 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическое занятие №2 Виды ремонта и ТО. Основные работы на технической станции. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.2 Классификация ТОР с 8-10 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическое занятие №3 Виды ремонта и ТО. Основные работы при ТОР | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова 2 гл виды и сроки ТОР с 27-29, регламент № 667-2004 ПКБ ЦВ с 4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Подготовка деталей, узлов, агрегатов к ремонту. Способы очистки сборочных единиц и деталей вагонов. Технология очистки и применяемое оборудование | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова 3 гл Вагонный парк с 31-39 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 | |

| | | |
|---|--------------------------|--|
| Содержание учебного материала: Инструментальный контроль. Контроль качества работ. Контроль технического состояния. Виды измерительного инструмента, приспособлений, приборов, порядок использования, методы измерений, требования к ним, правила хранения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.4 (с. 16-23) | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Лабораторная работа № 1 в форме практической подготовки Виды и способы инструментального контроля деталей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Износы и повреждения деталей и узлов вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Лабораторная работа № 2 в форме практической подготовки Способы и основные приемы определения износов и повреждений деталей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Виды и причины возникновения износов деталей, узлов и установок вагонов, методы снижения и предупреждения, способы определения в эксплуатации | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Технология восстановления деталей вагонов. Основные способы соединения, восстановления и упрочнения деталей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Лабораторная работа № 3 в форме практической подготовки Способы и основные приемы определения повреждений деталей в эксплуатации. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| 5 семестр | 66/22/44/24/10/10 | |

| | | |
|---|---|--|
| Содержание учебного материала Неисправности колесных пар, причины их возникновения, виды и сроки освидетельствования колесных пар | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 7-9, ЦВ 944п 3.3, 3.4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа 1: в форме практической подготовки Определение неисправностей колесных пар | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта, ЦВ 944п4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт колесных пар. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с. 73-76, ЦВ 944п 5, 6 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Исследование технического состояния колесной пары | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт буксовых узлов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 2 с. 5-7 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Неисправности буксовых узлов, причины их появления, виды ревизии буксовых узлов. Монтаж и демонтаж буксовых узлов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 2 с. 7-9 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Исследование технического состояния буксового узла | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |

| | | |
|--|---|--|
| Содержание учебного материала: Промежуточная ревизия буксового узла | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с. 96-98, 3 ЦВРК п4.1 с 20-23 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа 2: в форме практической подготовки Проведение промежуточной ревизии. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Полная ревизия буксового узла | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: 3 ЦВРК п4.1 с 18-20 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа 3: в форме практической подготовки Проведение полной ревизии. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 103-106, Инструкция ОВ п 3.5 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №3: в форме практической подготовки Исследование технического состояния рессорного подвешивания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Неисправности и причины появления неисправностей элементов рессорного подвешивания и гасителей колебаний. Методы ремонта и испытания рессор и пружин | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 106-109 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | Лабораторная работа 4: в форме практической подготовки Определение неисправностей рессорного подвешивания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Ремонт гасителей колебаний | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 21-23 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа 5: в форме практической подготовки организация ремонта гасителей колебаний | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 47-53, РД 32 ЦВ-056-9п 6, Инструкция ОВ п 3.4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности тележек грузовых вагонов и причины их появления, организация работ по ремонту | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: РД 32 ЦВ-056-9п 6 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическое занятие №4: в форме практической подготовки Исследование технического состояния тележек грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности тележек пассажирских вагонов и причины их появления, организация работ по ремонту | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 30-31 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |

| | | |
|---|------------------------|--|
| Практическое занятие №5: в форме практической подготовки Исследование технического состояния тележек пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| 6 семестр | 96/32/64/60/4/- | |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт автосцепного оборудования. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 142-153, РД 32 ЦВ-056-9п 4, Инструкция ОВ п 3.6 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Исследование технического состояния автосцепного устройства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Неисправности и причины появления неисправностей ударно-тяговых устройств | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Виды осмотров автосцепного оборудования. Способы ремонта. Клеймение и окраска. Установка на вагон | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 139-153 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт рам вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова с 213-217 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Исследование технического состояния рам вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|
| | | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Неисправности и причины их появления в рамах, определение объема работ по ремонту | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 213-217, РД 32 ЦВ-056-9п 9, Инструкция ОВ п 3.8 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт кузовов грузовых вагонов. Основные неисправности | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 189-192, РД 32 ЦВ-056-9п 10, Инструкция ОВ п 3.9 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №3: Исследование технического состояния кузовов грузовых вагонов | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт кузовов пассажирских вагонов. Основные неисправности | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков ч2с. 60-65 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №4: в форме практической подготовки Исследование технического состояния кузовов пассажирских вагонов | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Классификатор неисправностей порожних вагонов | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 192-199 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Основные неисправности и ремонт приводов подвагонных генераторов | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|---|---------------------------------------|
| (2006) с. 171-176, Инструкция ОВ п 3.10 | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт систем водоснабжения пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков (2006) с. 265-275 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт систем отопления пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков (2006) с. 298-301 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт систем вентиляции воздуха пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков (2006) с. 281-286 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков (2006) с. 313-322 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт электрических машин пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: 030 ПКБ ЦЛ-03 РК п 2 с. 23-60 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт электрооборудования до 1000 В | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: 030 ПКБ ЦЛ-03 РК п 3 с 62-104 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт аккумуляторных батарей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: 030 ПКБ ЦЛ-03 РК п 6 с 133-139 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|
| | | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт электрооборудования свыше 1000 В | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: 030 ПКБ ЦЛ-03 РК п 3с 104-119 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Ремонт контрольно-измерительной аппаратуры | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Неразрушающий контроль деталей и узлов в процессе ремонта | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Криворудченко ч 1 раздел 2 с 146 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, виды неразрушающего контроля, особенности использования. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Криворудченко ч 1 раздел 2 с 146 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Методы и показатели диагностирования. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Криворудченко ч 1 раздел 1 с 61-87 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Диагностирование основных узлов механического, электрического оборудования, дизель-генераторных установок | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Криворудченко ч 2 раздел 2 с 204 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Средства диагностирования вагонов. Назначение и принцип действия | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Криворудченко ч 1 раздел 1 с 5 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Комплекс технических средств для мониторинга (КТСМ), комплекс технических средств измерений (КТИ), устройство контроля схода подвижного состава (УКСПС) и другие современные средства диагностики | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Криворудченко ч 1 с 210, 264, 299 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Техническое оснащение ремонтного и эксплуатационного производства на пунктах технического обслуживания с размещением оборудования. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Регламент № 667-2004 ПКБ ЦВп 2, 3 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Основное технологическое оборудование и его назначение, средства механизации и автоматизации | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Болотин гл. 1 с. 7 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Классификация объектов автоматизации. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Болотин гл 2 с. 67-87 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Автоматы и автоматические линии. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Болотин гл 2 с. 211-218 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Методы построения схем систем автоматического управления | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Болотин гл 2 с. 276-293 | 1 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Системы автоматизации процессов и машин | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |

| | | | |
|---|---|------------------------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Болотин гл 2 с. 306-320 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК 1.3 ЛР 19 |
| Тема 1.10 Неразрушающий контроль узлов и деталей ПС | Всего на тему 1.10 | 84/28/56/48/-/8 | |
| | 8 семестр | 84/28/56/48/-/8 | |
| | Содержание учебного материала: Основные положения и общие вопросы неразрушающего контроля. Методы неразрушающего контроля. Организация работ по неразрушающему контролю деталей и узлов подвижного состава на предприятиях железнодорожного транспорта. Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности при проведении работ по неразрушающему контролю. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: перспективы развития неразрушающего контроля на ж.д. транспорте | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Физические основы магнитных и электромагнитных методов неразрушающего контроля. Магнитный гистерезис. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: контроль проникающими веществами-капиллярный контроль (цветная дефектоскопия) | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Магнитопорошковый метод неразрушающего контроля (МПК). Средства магнитопорошкового контроля. Вспомогательные приборы и устройства. Магнитные индикаторы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа: Подготовка к лабораторной работе №1. Проработка лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Лабораторная работа №1: Приготовление суспензии для МПК на водной основе. Проверка выявляющей способности и оценка качества суспензии. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Технология проведения МПК . Способы МПК. Оценка результатов МПК, расшифровка индикаторных рисунков. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа: Проработка лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Детали и узлы ПС подлежащие МПК | 4 | | |

| | | | |
|--|---|--|---------------------------------------|
| | | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: радиационный метод неразрушающего контроля. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Феррозондовый метод неразрушающего контроля (ФЗК). Средства ФЗК. Технология проведения ФЗК. Оценка результатов ФЗК | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа: Проработка лекций | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Детали и узлы ПС подлежащие ФЗК | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: применение вихретоковых и феррозондовых дефектоскопов на предприятиях железнодорожного транспорта | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Вихретоковый метод неразрушающего контроля (ВТК). Средства ВТК Технология проведения ВТК. Оценка результатов ВТК | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Детали и узлы ПС подлежащие ВТК | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа: Подготовка к лабораторной работе №2. Проработка лекций | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Лабораторная работа №2: Подготовка к работе и настройка вихретокового дефектоскопа на образце | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: акустикоэмиссионный контроль, его использование на предприятиях ж.д. транспорта. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Физические основы УЗК. Способы возбуждения ультразвуковых колебаний. Пьезоэлектрические преобразователи. | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Акустические свойства среды. Нормальное и наклонное падение ультразвуковой волны на границу раздела двух сред. Методы УЗК. Понятие о децибелах | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Дефекты. Основные измеряемые | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|--|------------------------------|---------------------------------------|
| | характеристики дефектов. | | ПК1,3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа: Проработка лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Основные параметры контроля. Стандартные образцы. Порядок настройки и эталонирования основных параметров контроля | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Проработка лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Детали и узлы ПС подлежащие УЗК | 6 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа: Работа с РЭ дефектоскопа «Пеленг» | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Ультразвуковые дефектоскопы. Дефектоскоп УДС2-02 «Пеленг». | 6 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1,3 ЛР 31 |
| | Лабораторная работа №3. Органы правления дефектоскопа УДС-02 «Пеленг» | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа: Подготовка к лабораторному занятию №4. Проработка лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Лабораторная работа №4: дефектоскоп УДС2-102 «Пеленг». Подготовка дефектоскопа к использованию. Включение и выполнение предварительных операций. Работа с органами управления и системой меню | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа: Проработка лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов | Всего часов на МДК.01.02 | 526/176/350/222/68/60 | |
| Раздел 2 Обеспечение технической | | | |

| | | | |
|--|---|---------------------------|--|
| эксплуатации вагонов | | | |
| Тема 2.1 | Всего на тему 2.1 | 146/49/97/73/14/10 | |
| Техническая эксплуатация пассажирских вагонов | 5 семестр | 74/25/49/35/14/- | |
| | Содержание учебного материала: Введение | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Основные пункты тех. обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Пассажирские технические станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначения ПТО | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Лабораторная работа №1 в форме практической подготовки Исследование устройства и работы пассажирской станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Лабораторная работа №2 в форме практической подготовки Исследование устройства и работы технической станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Лабораторная работа №3 в форме практической подготовки Ремонтно-экипировочные парки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Лабораторная работа №4 в форме практической подготовки Ремонтно-экипировочные депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Пункты текущего-отцепочного ремонта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности работы ППС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Содержание учебного материала: Пункты технического обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Технология экипировки рефрижераторных вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Лабораторная работа №5 в форме практической подготовки Устройство механизации и автоматизации пассажирского вагонного хозяйства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Производственная структура вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Виды станций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Лабораторная работа №6 в форме практической подготовки Структура депо и основных производственных участков для ремонта пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Общая характеристика системы МТС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности технической станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Основные стадии процесса материально-технического снабжения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Экипировка пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Организационная структура системы МТС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности устройств цехов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Организация материально-технического снабжения вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Цех по ремонту дизельных двигателей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Лабораторная работа №7 в форме практической подготовки Термины и определения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Виды и периодичность тех. обслуживания и санитарной обработки пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет путей вагоноборочного цеха | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Технология технического обслуживания вагонов при ТО-1 и ТО-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Размещение комнат мастеров | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Технология технического обслуживания вагонов при ТО-3(ЕТР) и ТОР | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Экипировка, уборка и санитарная обработка пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности размещения оборудования диагностики | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |

| | | |
|---|------------------------|--|
| | | |
| Лабораторная работа №8 в форме практической подготовки Организация технического обслуживания и экипировки вагонов на технических станциях и в технических парках | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Особенности технического обслуживания вагонов с электрическим и комбинированном отоплением | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет запаса запчастей | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Лабораторная работа №9 в форме практической подготовки Организация работы основных подразделений пассажирского вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Организация подготовки вагонов к перевозкам | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Организация подготовки вагонов к перевозкам | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| 6 семестр | 54/18/36/28/-/8 | |
| Содержание учебного материала: Технология исполнения первой функции вагонного хозяйства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Входной контроль поступивших новых деталей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Технология исполнения второй функции вагонного хозяйства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обработка вагона перед летними перевозками | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Технология исполнения третьей функции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|---|--|
| вагонного хозяйства | | ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Дезинфекция вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Лабораторная работа №10 в форме практической подготовки Изучение технологических карт ремонта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Лабораторная работа №11 в форме практической подготовки Структура управления вагонного хозяйства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Лабораторная работа №12 в форме практической подготовки Производственная структура вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Механизм управления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Электропитание вагонов от локомотива | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Формирование объектов управления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности ремонта вагонов в закрытых помещениях | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Функции управления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Текущий ремонт | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Организационная структура системы управления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | ЛР 13 |
| | | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Характер связей в системе управления | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Деповской ремонт | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Методы управления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Лабораторная работа №13 в форме практической подготовки Управленческие решения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Лабораторная работа №14 в форме практической подготовки 2Организация управленческого труда | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Условие целостности системы | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности бригадира | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Степень целостности системы | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности мастера | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Коэффициент полезного действия системы ВХ | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Многосторонний подход к анализу структур управления ВХ | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 |

| | | | |
|-------------------------|---|----------------------------|--|
| | | | ЛР 13 |
| | 8 семестр | 18/6/12/10/-/2 | |
| | Содержание учебного материала: Неисправности колесных пар | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Основные пункты тех. обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности букс | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности тележек пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности работы ППС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности автосцепного оборудования | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Технология экипировки рефрижераторных вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности кузовов пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК3.1 ЛР-13 |
| | Лабораторная работа №15 в форме практической подготовки Порядок осмотра поезда | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Тема 2.2 ТЭ и БД | Всего на тему 2.2 | 180/60/120/62/28/30 | |

| | 5 семестр | 67/22/45/15/-/30 | |
|--|---|-------------------------|---------------------------------------|
| | Содержание учебного материала: Общие понятия Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность. Безопасность движения поездов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 1-3. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Общее положение по содержанию сооружений и устройств железных дорог. Габарит. Содержание железнодорожного пути. Стрелочные переводы. План, профиль, размеры колеи. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 4-6. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Общее положение по содержанию сооружений и устройств, железных дорог. Габарит. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическое занятие №1 в форме практической подготовки Определение неисправностей стрелочного перевода, с которым запрещается их эксплуатация. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Сооружения, устройства сигнализации, централизации, блокировки. Сооружения и устройства автоматики и связи на перегонах, станциях, подвижном составе. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение № 3. в форме практической подготовки Правил технической эксплуатации железных дорог РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Сооружения, устройства сигнализации, централизации, блокировки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала: Подвижной состав и специальный подвижной состав. Общие требования. Колёсные пары, тормозное оборудование и автосцепные устройства, тех. Техническое обслуживание и ремонт. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение № 5. в форме практической подготовки Правил технической эксплуатации железных дорог РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Колёсные пары, тормозное оборудование и автосцепные устройства, тех. обслуживание и ремонт. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | |
|---|---|--|
| Практическое занятие №2 в форме практической подготовки Определение неисправностей колёсных пар подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатация. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №3 в форме практической подготовки Проверка правильности сцепления автосцепок. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Сигнализация на железных дорогах. Общие положения, сигналы, сигнализация светофоров. Порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 1-3. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Сигнализация на железных дорогах. Общие положения, сигналы, сигнализация светофоров. Порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Практическое занятие №4 в форме практической подготовки Ограждение опасных мест, мест препятствий, подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №5 в форме практической подготовки Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Движение поездов. График движения поездов, приём и отправление поездов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение № 6. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №6 в форме практической подготовки Движение поездов при автоблокировке. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №7 в форме практической подготовки Движение поездов при полуавтоблокировке. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №8 в форме практической подготовки Движение поездов при телефонных средствах связи . | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------------------|
| | | | ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №9 в форме практической подготовки Движение поездов в нестандартных ситуациях. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №10 в форме практической подготовки Порядок выдачи предупреждений. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Техническое обслуживание и ремонт вагонов. Требования ПТЭ к вагонам. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение № 5. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №11 в форме практической подготовки Требование ПТЭ к вагонам. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №12 в форме практической подготовки Манёвры на станционных главных и приёмоправочных железнодорожных путях. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №13 в форме практической подготовки Манёвры сортировочных горках и вытяжных железнодорожных путях. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №14 в форме практической подготовки Порядок закрепления вагонов на станционных железнодорожных путях. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №15 в форме практической подготовки Организация и пропуск поездов с опасными грузами. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Основные устройства электроснабжения железных дорог и их параметры. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение № 4. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ Сообщение на тему: Основные устройства электроснабжения железных дорог, их параметры. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| 6 семестр | | 113/38/75/47/28/- | |

| | | |
|---|---|--|
| Практическое занятие №16 в форме практической подготовки Основные устройства электроснабжения железных дорог. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Порядок организации маневровой работы, формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №15 §1. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Порядок организации маневровой работы, формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала Формирование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №15 §2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Формирование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала Следование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №15 §3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Следование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала Действия в аварийных ситуациях. Минимальные нормы прикрытия в поездах и при манёврах для вагонов, загруженных опасными грузами класса1. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №15 §4. Приложение №16 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Минимальные нормы прикрытия в поездах и при манёврах для вагонов, загруженных опасными грузами класса1. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №17 Маркировка и классификация опасных грузов. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |

| | | |
|---|---|--|
| Содержание учебного материала Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №18 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №18 в форме практической подготовки Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Основное положение о порядке движения дрезин съёмного типа. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №19. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ Сообщение на тему: Основное положение о порядке движения дрезин съёмного типа. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Практическое занятие №19 в форме практической подготовки Основное положение о порядке движения дрезин съёмного типа. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Практическое занятие № 20 в форме практической подготовки Очертания габаритов погрузки. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала Средства крепления грузов в вагонах. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Средства крепления грузов в вагонах. | 2 | | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала Подготовка грузов к перевозке. Требования к погрузке и выгрузке. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Подготовка грузов к перевозке, требования к погрузке и выгрузке | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала Осуществление контроля за соблюдением технических условий размещения и крепления груза. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Осуществление контроля за соблюдением технических условий размещения и крепления груза. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагонах. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №21 в форме практической подготовки Правила погрузки и выгрузки грузов. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Должностная инструкция осмотрщика вагонов. Основные положения. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.08.2009 г. № 1794 р пункт -2 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |

| | | |
|--|---|--|
| Сообщение на тему: Основные положения должностной инструкции осмотрщика вагонов. | | |
| Содержание учебного материала Техническое обслуживание вагонов. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.08.2009 г. № 1794 р пункт -3. Сообщение на тему: Техническое обслуживание вагонов. | 2 | ПК1.2 ЛК-02 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала Технические требования к узлам и деталям вагонов в эксплуатации. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.08.2009 г. № 1794 р. Сообщение на тему: Технические требования к узлам и деталям вагонов в эксплуатации. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Практическое занятие №22 в форме практической подготовки Действия осмотрщика вагонов при обнаружении неисправностей согласно должностной инструкции. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Диагностика технического состояния вагонов. Автоматизированная система контроля подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Местная инструкция по работе автоматизированной системы контроля подвижного состава (АСК ПС) ПТО Анисовка Сообщение на тему: Диагностика технического состояния вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №23 в форме практической подготовки Диагностика технического состояния вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Виды ремонта и технического обслуживания пассажирских вагонов. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации с дополнением распоряжения ОАО «РЖД» от 18.12.2012 г. № 2623р. Сообщение на тему: Виды ремонта и технического обслуживания пассажирских вагонов. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |

| | | |
|---|---|--|
| Содержание учебного материала Виды ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации с дополнением распоряжения ОАО «РЖД» от 18.12.2012 г. № 2623р. Сообщение на тему: Виды ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие № 24 в форме практической подготовки Виды ремонта и технического обслуживания вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Полное и сокращённое опробование тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: «Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава» (утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества протокол от 6-7 мая 2014 г. № 60). Сообщение на тему: Полное и сокращённое опробование тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие № 25 в форме практической подготовки Требование ПТЭ к тормозному оборудованию вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Автоматический регулятор режимов торможения № 265-002 (усл. № 265А-1) | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: «Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава» (утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества протокол от 6-7 мая 2014 г. № 60). Сообщение на тему: Автоматический регулятор режимов торможения № 265-002 (усл. № 265А-1). | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическое занятие №26 в форме практической подготовки Автоматический регулятор режимов торможения № 265-002 (усл. № 265А-1) | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала Порядок ограждения путей, соблюдение регламента переговоров при ограждении поездов на ПТО. | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | ПК1.2 |

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
| | <p>Домашнее задание: Инструкция о порядке ограждения путей, соблюдению регламента переговоров при ограждении поездов на ПТО Анисовка. Сообщение на тему: Порядок ограждения путей, соблюдение регламента переговоров при ограждении поездов на ПТО.</p> | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| | <p>Практическое занятие № 27 в форме практической подготовки Порядок ограждения поездов при проведении технического обслуживания на ПТО.</p> | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | <p>Содержание учебного материала Порядок осмотра оборудования грузовых вагонов с пролазкой. Схема осмотра оборудования грузовых вагонов с пролазкой.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации с дополнением распоряжения ОАО «РЖД» от 18.12.2012 г. № 2623р. Сообщение на тему Порядок осмотра оборудования грузовых вагонов с пролазкой.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | <p>Практическое занятие № 28 в форме практической подготовки Графическое построение схемы осмотра оборудования грузовых вагонов с пролазкой.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Содержание учебного материала Движение поездов восстановительных, пожарных поездов, вспомогательных локомотивов.</p> | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 | |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение № 7 стр. 141 -151. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ Сообщение на тему: Движение поездов восстановительных, пожарных поездов, вспомогательных локомотивов.</p> | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 | |
| <p>Практическое занятие № 29 в форме практической подготовки Оказание помощи поезду остановившемуся на перегоне.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 | |
| <p>Содержание учебного материала Регламент взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО "РЖД", деятельность которых непосредственно связана с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктуре ОАО "РЖД"</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 | |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Распоряжение ОАО "РЖД" от 30.12.2010 Г. N 2817Р. Сообщение на тему: Регламент взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО "РЖД", деятельность которых непосредственно связана с движением поездов, при возникновении</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 | |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|----------------------------|--|
| | | аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктуре ОАО "РЖД". | | |
| | | Содержание учебного материала Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №20. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ Сообщение на тему: Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации | 2 | ПК1.2 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛК-02 ЛР-27 |
| | | Содержание учебного материала Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах. Порядок служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 1,2- Приказ Министерства транспорта РФ от 18 декабря 2014 г. N 344"Об утверждении Положения о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта." | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Тема 2.3 | эксплуатация | Всего на тему 2.3 | 170/57/113/73/20/20 | |
| Техническая | | 5 семестр | 84/28/56/30/16/10 | |
| грузовых вагонов | | Содержание учебного материала: Введение | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | | Содержание учебного материала: Вагонное депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Основные пункты тех. обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | | Лабораторная работа №1 в форме практической подготовки Пункты тех. обслуживания вагонов, специализированные на подготовке вагонов к перевозкам | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | | Лабораторная работа №2 в форме практической подготовки Механизированные пункты подготовки к перевозкам полувагонов и платформ | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | | Лабораторная работа №3 в форме практической подготовки Пункты | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| комплексной подготовке к перевозкам крытых и изотермических вагонов | | ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Промыво-пропарочные станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначения ПТО | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Лабораторная работа №4 в форме практической подготовки Пункты тех. обслуживания вагонов на сортировочных станциях | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Лабораторная работа №5 в форме практической подготовки Пункты контрольно- технического обслуживания вагонов, посты опробования тормозов и пункты передачи вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Пункты экипировки рефрижераторных вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Виды станций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Пункты тех. обслуживания контейнеров | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности сортировочной станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Производственная структура вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности устройств цехов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Лабораторная работа №6 в форме практической подготовки Структура депо и основных производственных участков для ремонта грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Лабораторная работа №7 в форме практической подготовки Структура депо и основных производственных участков для ремонта рефрижераторных вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Лабораторная работа №8 в форме практической подготовки Вагоноколесные мастерские, депо для ремонта контейнеров, участки по разделки вагонов в металлолом | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Основные понятия | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет путей вагонооборотного цеха | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Лабораторная работа №9 в форме практической подготовки Генеральный план депо для ремонта грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Требования к размещению производственных участков и отделений депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Размещение комнат мастеров | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Требования к архитектурно-строительной части | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности размещения оборудования диагностики | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Особенности реконструкции вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет запаса запчастей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Составление задачи проектирования и реконструкции вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Входной контроль поступивших новых деталей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Общая характеристика системы МТС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Оформление ВУ-23 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Основные стадии процесса материально-технического снабжения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение ТР | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Организационная структура системы МТС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Встреча поезда сходу | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | | |
|--|---|-------------------------|---------------------------------------|
| | Содержание учебного материала: Организация материально-технического снабжения вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Вагонные уведомления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Источники первичной информации | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Опробование тормозов от УЗОТ-РМ | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Лабораторная работа №10 в форме практической подготовки Вагонные уведомления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Лабораторная работа №11 в форме практической подготовки Источники первичной информации | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | 6 семестр | 59/20/39/29/-/10 | |
| | Содержание учебного материала: Назначение ПТО | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Классификация осмотра и текущего ремонта вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Заполнение справки ВУ-45 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Организация работы осмотрщика вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Классификация станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в парке прибытия | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности ремонта вагонов в закрытых помещениях | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в сортировочном парке | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Анализ отказов узлов вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| в парке отправления | | ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Передовые методы выявления неисправностей кол. пар | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Техническое нормирование эксплуатационной работы | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Метод Басалаева | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Лабораторная работа №12 в форме практической подготовки Оперативное управление перевозочным процессом | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Лабораторная работа №13 в форме практической подготовки Операции, совершаемые над поездами на технических станциях | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Конструкция котла цистерны | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Выявление неисправностей автосцепки при встрече поезда сходу | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Содержание учебного материала: Конструкция рамы | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности неисправностей кузовов полувагона | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Конструкция тележки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Встреча поезда сходу | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Конструкция ударно-тягового устройства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Элементы конструкции восьмиосной цистерны | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Текущий ремонт | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Допустимые и критические износы и трещины тележки применительно к ДР | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Деповской ремонт | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| Лабораторная работа №14 в форме практической подготовки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|---|-----------------------|---------------------------------------|
| | Классификация происшествий на транспорте | | ПК1.3 ЛР 31 |
| | Лабораторная работа №15 в форме практической подготовки Рубежи защиты от аварий и крушений | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Анализ обеспечения безопасности движения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Анализ обеспечения безопасности движения | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | 7 семестр | 27/9/18/14/4/- | |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в колесно-роликовом цеху | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности бригадира | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в тележечном цехе | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности мастера | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в контрольном пункте автосцепки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Стационарный метод ремонта вагонов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в автоконтрольном пункте | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в вагонно-сборочном цехе | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Основные пункты тех. обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в текуще-отцепочном пункте | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|--|------------------------|---------------------------------------|
| | | | ПК1.3 ЛР 13 |
| | Содержание учебного материала: Размещение цехов в депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| | Практическая работа №1 в форме практической подготовки Разработать план участка ремонта (узла) | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Практическая работа №2 в форме практической подготовки Разработать технологическую карту ремонта (узла) | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Тема 2.4 Высокоскоростное движение | Всего на тему 2.4 | 30/10/20/14/6/- | |
| | 8 семестр | 30/10/20/14/6/- | |
| | Содержание учебного материала. История появления и развития высокоскоростного движения в мире. История появления и развития скоростного и высокоскоростного движения в России | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: Высокоскоростное железнодорожное движение. Мировой опыт и перспективы в России § 1 стр.3-19 Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Развитие высокоскоростного движения в мире. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала. Указ № 321 « О мерах организации движения высокоскоростного железнодорожного транспорта в РФ. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного сообщений». | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: Указ № 321 " О мерах организации движения высокоскоростного железнодорожного транспорта в РФ. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическое занятие №1 в форме практической подготовки Тема: Действие лобового сопротивления воздуха на предметы различных форм. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала. Развитие инфраструктуры высокоскоростных магистралей. Инженерные решения при строительстве высокоскоростных железных дорог . | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: Высокоскоростное железнодорожное движение. Мировой | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 |

| | | | |
|--|---|-----------|---------------------------------------|
| | опыт и перспективы в России § 2,4 стр.76 Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Инженерные решения при строительстве высокоскоростных железных дорог. | | ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала. Скоростное и высокоскоростное движение. Технические особенности скоростных и высокоскоростных поездов и их эксплуатация | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: Высокоскоростное железнодорожное движение. Мировой опыт и перспективы в России § 4 стр. 40 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическое занятие №2 в форме практической подготовки Тема: Действие центробежной силы на подвижной состав в кривом участке пути. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала. Дополнительные факторы развития скоростного и высокоскоростного движения. Социальные –экономические эффекты от создания ВСЖМ -1,2. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: Высокоскоростное железнодорожное движение. Мировой опыт и перспективы в России § 3,4 стр.82 Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Социально - экономические эффекты от создания ВСЖМ-1,2 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Практическое занятие №3 в форме практической подготовки Тема: Исследование свойств постоянных магнитов и электромагнитов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала. Высокоскоростные поезда «Маглев». Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: Высокоскоростное железнодорожное движение. Мировой опыт и перспективы в России § 6 стр.108 Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Содержание учебного материала. Структура Дирекции скоростного движения ОАО «РЖД». | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Домашнее задание: Высокоскоростное железнодорожное движение. Мировой опыт и перспективы в России § 6 стр.105 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Учебная практика УП.01.01 Слесарная и электромонтажная Виды работ | | 72 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|-----|------------------------------------|
| <p>Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опилование, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов).</p> <p>Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение, монтаж электроизмерительных приборов, монтаж простых схем).</p> | | ПК1.3 ЛР 13 |
| <p>Учебная практика УП.01.02 Механическая и электросварочная Виды работ Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва).</p> | 72 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |
| <p>Учебная практика (по профилю специальности) УП.01.03 Вводная (ознакомительная) 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава Виды работ Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по 12–14-м квалитетам (5–7-м классам точности). Изготовление несложных деталей из сортового материала. Разборка и сборка простых узлов и деталей при соединении болтами и валиками. Сверление отверстий ручным и механизированным инструментами. Нарезание резьбы на крепежных деталях метчиками и плашками.</p> | 36 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 25 |
| <p>Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01.01 Слесарь по ремонту подвижного состава 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава Виды работ Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности. Ремонт и изготовление деталей по 10-11-м квалитетам. Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой. Регулировка и испытание отдельных узлов. Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей. Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава. Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности.</p> | 216 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 25 |
| <p>Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01.02 Осмотрщик – ремонтник вагонов 16257 Осмотрщик – ремонтник вагонов Виды работ Проведение технического обслуживания вагонов в парках прибытия, сортировочных, отправления грузовых поездов. Проведение технического обслуживания вагонов в парках формирования и оборота пассажирских поездов. Осуществление ремонта вагонов в объёме ТР – 1. Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников. Выполнение регламента переговоров осмотрщиков – ремонтников между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта. Оформление и проверка правильности заполнения технической документации.</p> | 216 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 13 |

| | | |
|--|------------|--|
| Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам. Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности. | | |
| Всего | 612 | |

3.2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)» (заочное обучение)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | |
|---|---|--------------------------|--|
| | | Базовая подготовка | |
| 1 | 2 | 3 | |
| ПМ 01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | | 1716/1448/268/152/54/62 | |
| МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) | | 1190//1018/172/90/34/48 | |
| | Содержание учебного материала: | | |
| | 2 курс | 137/117/20/10/4/6 | |
| | Содержание учебного материала: Общие сведения о механической части. Назначение и условия работы. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Колесные пары. Назначение, классификация, конструкция колесных пар | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 20-24 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Изучение | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 |

| | | |
|---|---|--|
| конструкции колёсных пар вагонов. | | ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Формирование колёсных пар. Правила маркировки колесных пар | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 27-29 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Буксовые узлы. Назначение, классификация. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 29-30 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция букс с цилиндрическими подшипниками. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 30-38 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Изучение конструкции буксового узла | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Буксы с коническими подшипниками кассетного типа | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 43-49 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции буксового узла кассетного типа | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Рессорное подвешивание. Назначение, состав и типы рессорного подвешивания. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 49-56 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции рессорного подвешивания | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Фрикционные гасители колебаний | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 56-60 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Гидравлические гасители колебаний | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 60-62 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Грузовые тележки Назначение и классификация тележек. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 66-68 | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Технические характеристики грузовых тележек | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 68-88 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие №:1 в форме практической подготовки Изучение конструкции тележек грузовых вагонов. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пассажирские тележки. Особенности конструкции и технические характеристики. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |

| | | |
|--|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 90-96 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пассажирские тележки вагонов нового поколения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 100-111 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции тележек пассажирских вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Ударно-тяговое оборудование. Автосцепное устройство. Назначение, состав и виды автосцепных устройств. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 122-132 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Лабораторное занятие №2: в форме практической подготовки Изучение конструкции автосцепного устройства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сборка и разборка механизма автосцепки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Поглощающие аппараты для пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 136-147 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции поглощающих аппаратов грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |

| | | |
|--|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Поглощающие аппараты для пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование Быков с. 151-157 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции поглощающих аппаратов пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и типы приводов подвагонных генераторов. ТРКП и ТК-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 111-116 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции приводов подвагонных генераторов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Редукторно-карданные приводы от средней части оси | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 116-122 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции привода от средней части оси | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Рамы и кузова грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |

| | | | |
|--|--|------------------------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 159-162 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и типы рам и кузовов грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Лабораторное занятие №3: в форме практической подготовки Изучение конструкции рамы и кузова грузового вагона | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 162-218 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция кузовов пассажирских вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 226-228 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Изучение конструкции кузова пассажирского вагона | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Планировки пассажирских вагонов и внутренне оборудование.. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Тема 1.3 Электрические машины | Содержание учебного материала: | | |
| | 2 курс | 135/113/22/2/10 | |
| | Содержание учебного материала: Принцип действия генератора постоянного тока. Принцип выпрямления тока. Принцип действия двигателя постоянного тока. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.146-148 | 7 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Практическая работа №1: в форме практической подготовки Изучение конструкции коллекторных электрических машин | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Материалы, применяемые в электромашиностроении. Якорные обмотки | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |

| | | |
|---|---|--|
| Э.Д.С. обмотки якоря и электромагнитный момент машины постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. Конспектирование учебника, с.131-136 | | |
| Содержание учебного материала: Реакция якоря машины постоянного тока и её устранение. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Физическая сущность коммутации. Способы улучшения коммутации. Конспектирование учебника, с.136-139 Конспектирование учебника, с.142-145 Классификация генераторов постоянного тока и их характеристики. Конспектирование учебника, с.61-67 Генераторы постоянного тока независимого возбуждения, параллельного возбуждения, смешанного возбуждения: характеристики, условия самовозбуждения, достоинства и недостатки. Конспектирование учебника, с.146-152 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Практическая работа №2: в форме практической подготовки Определение параметров генераторов постоянного тока | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Моменты на валу двигателя постоянного тока, уравнение мощности для цепи якоря, уравнение частоты вращения двигателя. Пуск двигателя постоянного тока, реверсирование двигателя постоянного тока Двигатель постоянного тока последовательного возбуждения: характеристики, регулирование частоты вращения. Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения: характеристики, регулирование частоты вращения. Двигатель постоянного тока смешанного возбуждения. Потери и к.п.д. коллекторной машины постоянного тока Конспектирование учебника, с.154-160 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Лабораторная работа №3: в форме практической подготовки "Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Оформление отчёта по лабораторной работе | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Содержание учебного материала: | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|--|
| Общие вопросы машин переменного тока. | | ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическая работа №4: в форме практической подготовки Изучение конструкции бесколлекторных электрических машин | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Э.Д.С. обмотки статора. Магнитодвижущая сила трёхфазной обмотки статора. Устройство и принцип действия асинхронных двигателей Потери мощности и к.п.д. асинхронного двигателя. Пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутой обмоткой ротора непосредственным включением статорной обмотки в сеть. Пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутой обмоткой ротора на пониженном напряжении Конспектирование учебника, с.с. 58-60,67-68 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Содержание учебного материала: Однофазный асинхронный двигатель: принцип действия и пуск в работу. Работа трёхфазного асинхронного двигателя от однофазной сети. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Типы синхронных машин и их устройство Конспектирование учебника, с.98-101 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Содержание учебного материала: Назначение, классификация, принцип действия трансформаторов Конструктивное устройство трансформаторов, их номинальные параметры | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Трансформирование трёхфазного тока. Режим холостого хода трансформатора. Опыт холостого хода. Опыт короткого замыкания. Конспектирование учебника, с.13-14, работа с конспектом лекций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Практическая работа №5: в форме практической подготовки "Изучение конструкции трансформатора" | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Автотрансформатор. Сварочный трансформатор | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Практическая работа №6: в форме практической подготовки "Расчёт трансформатора и трансформатора" | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |

| | | | |
|---|---|---------------------------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Автотрансформатор. Сварочный трансформатор | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Химические источники тока. Назначение, классификация. Конструктивное устройство аккумуляторных батарей. Конспектирование учебника, с.364-369, подготовка к итоговой контрольной работе | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Тема 1.4 Электрические аппараты и цепи вагонов | Содержание учебного материала: | | |
| | 3 курс | 166/142/24/12/0/12 | |
| | Содержание учебного материала: Общие сведения об электрическом оборудовании пассажирских и рефрижераторных вагонов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа: Назначение, классификация, кинематика подвижных соединений, электрическая дуга и способы ее гашения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Виды электрических схем. Учебник Т.Ю. Ледащева стр. 3-5 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Системы электроснабжения пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов без кондиционирования воздуха. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов с кондиционированием воздуха. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов без кондиционирования воздуха от вагонного преобразователя. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Содержание учебного материала: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов с кондиционированием воздуха от вагонного преобразователя. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Электропотребители вагона. Учебник Т.Ю. Ледащева стр. 11-15 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |

| | | |
|---|---|--|
| Самостоятельная работа Конструкция, область применения и параметры высоковольтных контакторов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов без кондиционирования воздуха от вагона электростанции с электромашинными преобразователями. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Конструкция систем автономного энергоснабжения пассажирских вагонов с кондиционированием воздуха от вагона электростанции с электромашинными преобразователями. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Системы передачи и распределения электроэнергии. Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 15-20 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Структурные схемы электроснабжения пассажирских вагонов, их достоинства и недостатки вагонов, их достоинства и недостатки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Изучение конструкции и принципа работы предохранителей высокого напряжения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Структурные схемы электроснабжения рефрижераторного подвижного состава. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Поездные электромагистрали пассажирских вагонов. Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 22-25 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Назначение, принцип работы и подбор тепловых реле | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Содержание учебного материала: Электрические аппараты и приборы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Коммутационная аппаратура. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Классификация, назначение, конструкция коммутационных аппаратов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Аппараты защиты от перегрузок, особенности конструкции высоковольтных предохранителей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |

| | | |
|--|---|--|
| Самостоятельная работа: Назначение и конструкция автоматических выключателей, их настройка и схемы включения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Полупроводниковые диоды . Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 30-34 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Исследования работы СКНБ | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Полупроводниковые диоды . Учебник Т.Ю. Ледашева стр. 35-41 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Системы контроля температуры в грузовых помещениях рефрижераторных вагонах | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Транзисторы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Содержание учебного материала: Системы передачи и распределения электроэнергии | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Аналоговые интегральные микросхемы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Электрические схемы | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Контрольно-измерительные приборы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Лабораторная работа № 1 в форме практической подготовки Исследование устройства распределительного щита пассажирского вагона. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Условные буквенно-цифровые и графические обозначения в электрических схемах | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Содержание учебного материала: Элементы электрических схем | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа: Схема управления системой освещения 47К/к, К/р | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |

| | | |
|---|---|--|
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Сеть освещения лампочками накаливания. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Лабораторная работа № 2: в форме практической подготовки Исследование схемы управления системой освещения 47К/к, К/р | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Электрическая схема управления холодильно-нагревательной установкой ФАЛ-056/7. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Исследование электрической схемы управления холодильно-нагревательной установкой ФАЛ-056/7. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Электрическая схема управления холодильно-нагревательной установкой секции РС-5. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схемы управления и защиты электрооборудования системы ЭВ 10.02.37 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Схема управления и защиты электрооборудования. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Лабораторная работа № 3: в форме практической подготовки Исследование схемы управления и защиты электрооборудования системы ЭВ 10.02.37 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Схема блока защиты БЗ-38. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок защиты БЗ-38. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема блока регулятора напряжения БРН-37. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок регулятора напряжения БРН-37. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Лабораторная работа № 4: в форме практической подготовки Исследование схемы блока защиты БЗ -38, блока регулятора напряжения БРН -37 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Схема блока управления зарядом батареи БУЗ-76. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема блока реле частоты БРЧ -39 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок реле частоты БРЧ-39. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Лабораторная работа №5 в форме практической подготовки Схема блока управления зарядом батареи БУЗ -76 и блока реле частоты БРЧ -39 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Схема управления системой электрического отопления и вентиляции ЭВ 10.02.37 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Управление вентиляцией. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема управления системой электрического отопления и вентиляции ЭВ 10.02.37 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема блока управления отоплением БУО-40. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Комбинированное отопление. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема блока управления вентиляцией БУВ-48. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема блока управления вентиляцией БУВ -48 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема комбинированного отопления вагона типа 47 К/к | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Управление электроотоплением. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Лабораторная работа № 6: в форме практической подготовки Схема комбинированного отопления вагона типа 47 К/к | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1,3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа: Схема электроотопления купейного вагона типа | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 |

| | | |
|--|---|--|
| 61-435 | | Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема электроотопления купейного вагона 2 типа 61-435 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Принцип действия и обслуживание холодильной установки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема управления холодильной установкой пассажирских вагонов типа 47 К/к | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Схема управления холодильной установкой пассажирских вагонов типа 47 К/р | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Содержание учебного материала: Системы технического обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Электрическая часть холодильной установки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Приемка состава поездным электромехаником перед отправлением в рейс | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Автономные рефрижераторные вагоны. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Контроль за работой электрооборудования в пути следования | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Приемка состава ,прибывшего из рейса | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Групповой рефрижераторный подвижной состав. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-1 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Пятивагонные секции. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|---|---|-----------------------|--|
| | | | Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-3 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Виды и объемы работ выполняемые при ДР | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Виды и объемы работ выполняемые при КР-1 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Виды и объемы работ выполняемые при КР-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| | Самостоятельная работа: Требования техники безопасности при техническом обслуживании | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 Пк-1,2 Лр-19 |
| Тема 1.5 Электронные преобразователи и электропривод вагонов | Содержание учебного материала: | | |
| | 3 курс | 83/71/12/8/4/0 | |
| | Содержание учебного материала: Назначение и классификация приводов подвагонных генераторов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и классификация подвагонных приводов. Б.В.Быков стр111 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Плоскоременный привод .Конспект | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Текстопно-редукторно-карданный привод (ТРКП). Основные узлы привода. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.2 ЛР 13 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство плоскоремennого привода, его преимущество и недостатки. Конспект | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Ведущий шкив. Стр112 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство ТРКП, его преимущество и недостатки. 111-113 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Крепление ведущего шкива.стр111-113 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Наиболее частые повреждения приводов ТРКП.стр.111-113 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Ведомый шкив.111-113 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Редуктор.стр 111-113 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство узла промежуточного вала привода ТК-2.стр113-115 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Натяжное устройство. Стр115-116 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство натяжного устройства. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Карданный вал.стр120 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство редукторно-карданного привода от средней части оси, его преимущества и недостатки. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Текстопно-редукторно-карданный привод (ТРКП) | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Текстопно-карданный привод (ТК-2). Основные узлы привода.стр113-114 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и устройства карданного вала. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Узел ведущего шкивастр113-114 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство привода генератора ЕУК-160-1М. Стр116-119 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Узел ведомого шкива | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и принцип действия фрикционной муфты привода EUR-160-1М..стр116-119 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Натяжное устройство | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Устройство привода генератора ВБА-32/2 стр119-121 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Текстопно-карданный привод (ТК-2) | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Редукторно-карданный привод от торца шейки оси . Основные узлы привода | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и устройство муфты ВБА-32/2 | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Редуктор | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Отличительная особенность редуктора ВБА-32/2 от редуктора ЕУК-160-1М. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Приводной вал | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Редукторно-карданный привод от средней части оси . Основные узлы привода | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и устройство опоры против скручивания. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Редукторно-карданный привод от средней части оси | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа: Редуктора | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | Самостоятельная работа: Редуктор ЕУК-160-1М.стр116-119 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Редуктор WBA-32 2стр119-121 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Карданный вал | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Техническое обслуживание приводов в пунктах формирования поездов. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа: Фрикционные муфты | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт. Подготовка приводов в пунктах формирования поездов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Тема 1.6 Энергетические установки вагонов | Содержание учебного материала: | | |
| | 3 курс | 96/82/14/10/4/0 | |
| | Содержание учебного материала: Общие сведения о железнодорожном подвижном составе, на котором установлены энергетические установки. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Основные принципы термодинамики. Параметры рабочего тела. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Газовые смеси. Уравнение состояния. Теплоемкость газов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Внутренняя энергия и механическая работа газов. Первый закон ТД | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Процессы изменения состояния газов. Обратимые и необратимые процессы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Второй закон термодинамики. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Содержание учебного материала: общие сведения о конструкции двигателей. Остов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Кривошипно-шатунный механизм. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции элементов кривошипно-шатунного механизма | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Механизм газораспределения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции элементов механизма газораспределения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Смесеобразование в дизелях. Системы подачи топлива. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции элементов топливной аппаратуры дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Система смазки дизеля | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Система охлаждения дизеля. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Система впуска воздуха и выпуска отработавших газов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: системы зажигания и пуска дизеля. Автоматизация двигателей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Показатели работы двигателя. Экономичность и совершенство конструкции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Рабочий цикл четырех- и двухтактного двигателя. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и технические характеристики дизеля 4VD21/15-2SRW | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |

| | | |
|---|---|--|
| Практическая работа №1: в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеля 4VD21/15-2SRW | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и технические характеристики дизеля 4VD12,5/9-2SRL | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция дизеля 4VD12,5/9-2SRL | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Исследовать конструкцию дизеля 4VD12,5/9-2SRL | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и технические характеристики дизеля 3M40H | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция дизеля 3M40H | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Исследовать конструкцию дизеля 3M40H | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и технические характеристики дизеля К-461M2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 362-415 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Практическая работа №2: в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеля К-461M2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся конспектирование учебника Пигарев с. 362-415 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Общие правила эксплуатации и ТО дизелей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 415-424 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Техническое обслуживание дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |

| | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 424-430 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Основные неисправности дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 430-433 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследовать основные неисправности дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Профилактическое обслуживание дизелей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 433-457 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Техническая диагностика дизелей | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с.457-460 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Содержание учебного материала: Методы диагностирования дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 460-480 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследовать методы технического диагностирования дизелей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Тема 1.7 | Содержание учебного материала: | | |
| Автоматические тормоза | 2 курса | 248/212/36/16/8/12 | |

| | | | |
|---|---|-------------------------------|---|
| ПОДВИЖНОГО СОСТАВА | Содержание учебного материала: Общие сведения об автоматических тормозах. Классификация, принцип работы автоматических тормозов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Классификация применяемых тормозов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Основы торможения. Возникновение тормозной силы. Коэффициент трения колодок о колесо, его зависимость от различных факторов. Тормозные колодки. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Причины заклинивания колесных пар. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Заклинивание колесных пар, причины возникновения и меры предотвращения. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Классификация приборов тормозного оборудования. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Возможные неисправности колесных пар, возникающие по причине их заклинивания | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Расположение тормозного оборудования на локомотивах. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Содержание учебного материала: Расположение тормозного оборудования на вагонах. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение тормозного оборудования на грузовых вагонах. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Практическое занятие № 1: в форме практической подготовки Исследование схемы расположения тормозного оборудования на подвижном составе. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Назначение, классификация, устройство и технические данные компрессоров, применяемых на тяговом подвижном составе, основные характеристики компрессоров. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение тормозного оборудования на пассажирских вагонах. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 | |

| | | |
|--|---|---|
| | | ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Разборка, исследование устройства и сборка узлов компрессора. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение, устройство и технические характеристики главных резервуаров и регуляторов давления. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности устройства и места установки воздухораспределителей на подвижном составе. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Разборка, исследование устройства и сборка регулятора давления АК-11Б и ЗРД. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и классификация крана машиниста. Устройство и работа крана машиниста. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок регулирования тормозных рычажных передач. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Разборка, исследование устройства и сборка поездного крана машиниста усл.394 или усл.№395. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение, устройство и работа крана вспомогательного тормоза, комбинированного крана и двойной тяги. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции и принципа работы крана вспомогательного тормоза усл.№254.комбинированного крана и двойной тяги. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство и принцип действия воздухораспределителей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Преимущества и недостатки электропневматических тормозов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Устройство воздухораспределителей пассажирского типа. Работа в различных режимах воздухораспределителей пассажирского типа. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |

| | | |
|--|---|---|
| Лабораторное занятие № 1: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя пассажирского типа. усл. №292-001 или усл.№292М. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Устройство воздухораспределителей грузового типа. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа в различных режимах воздухораспределителей грузового типа. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторное занятие №2: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя грузового типа усл.№483-000 или усл.№483М. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Назначение устройство и работа в различных режимах автоматических регуляторов режимов торможения. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение механической части тормозного оборудования на вагонах. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторное занятие № 3: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка автоматического регулятора режимов торможения (авторежима) усл.№265-002. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Конструкция и назначение тормозных цилиндров и запасных резервуаров. Правила безопасности труда при обслуживании приборов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение пневматической части тормозного оборудования на вагонах. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Лабораторное занятие №4: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка тормозных цилиндров и запасных резервуаров | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Классификация воздухопроводов по их назначению. Нормативные требования, предъявляемые к воздухопроводам. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение положений крана машиниста. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Краны и клапаны воздухопроводов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|---|
| Назначение, устройство и действие разобщительных, трехходовых и стоп-кранов. | | ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок прицепки локомотива к составу, действия осмотрщика-ремонтника при этом. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Назначение, устройство и действие выпускных, предохранительных, переключательных и обратных клапанов, соединительных рукавов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок размещения и включения тормозов в поездах с локомотивной тягой. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции кранов и соединительных рукавов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Назначение, устройство, принцип действия тормозной рычажной передачи. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обеспечение поездов тормозами. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: КПД тормозной рычажной передачи и передаточное число. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Опробование и проверка тормозов в поездах с локомотивной тягой. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Практическое занятие № 2: в форме практической подготовки Исследование конструкции и регулировка тормозных рычажных передач, определение передаточного числа. | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Полное опробование тормозов пассажирского поезда. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Практическое занятие № 3: в форме практической подготовки Исследование устройства авторегулятора усл.№574Б или РТПР-675. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Правила безопасности труда при обслуживании воздухопроводов и тормозной рычажной передачи. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | ЛР-27 |
| | Содержание учебного материала: Классификация и принцип действия электропневматических тормозов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Назначение, устройство и принцип действия электровоздухораспределителя усл. № 305. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Лабораторное занятие № 5: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка электровоздухораспределителя усл. №305. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Назначение и устройство межвагонного соединения и соединительных проводов. Электросхемы ЭПТ пассажирских поездов с локомотивной тягой. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Выявление и устранение неисправностей электропневматических тормозов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Полное опробование тормозов грузового поезда. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Содержание учебного материала: Конструктивные особенности вагонов с дисковыми тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Лабораторная работа № 6: в форме практической подготовки Исследование устройства дискового тормоза, тормозного диска и выявление неисправностей. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Порядок включения вагонов в составы поездов с дисковыми тормозами. Техническое обслуживание тормозного оборудования вагонов с дисковыми тормозами. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Управление тормозами поезда с вагонами оборудованными дисковыми тормозами. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Сокращенное опробование тормозов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя пассажирского типа. усл. №242. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Показатели работы тормозных | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|--|
| приборов. | | ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет обеспечения тормозного нажатия смешанного грузового поезда. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Система ремонта вагонов. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Основные приемы ремонта тормозного оборудования. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет обеспечения тормозного нажатия порожнего грузового поезда. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организация ремонта и испытания тормозного оборудования в депо. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Ремонт воздухораспределителей усл.№ 292-001 и № 292М. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет обеспечения тормозного нажатия пассажирского поезда. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Испытание воздухораспределителя усл.№292-001 или №292М. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Ремонт воздухораспределителей усл.№ 483М. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности обслуживания тормозов в зимних условиях | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Испытание магистральной части воздухораспределителя усл.№483М. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Испытание главной части воздухораспределителя усл.№483М. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Ремонт электровоздухораспределителей усл.№ 305. | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Действия | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|---|--|
| работника при не отпуске тормоза вагона. | | ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Испытание электровоздухораспределителей усл.№305. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Ремонт авторежимов усл.№ 265А и № 265А-1. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Испытание авторежимов усл.№ 265А | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся : Ремонт авторегуляторов усл.№ 574Б и № 675. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок определения замершего воздухопровода. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Испытание тормоза грузовых вагонов на подвижном составе. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Испытание тормоза пассажирских вагонов на подвижном составе. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки тормозного цилиндра. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Правила безопасности труда при ремонте тормозного оборудования. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Техническое состояние тормозного оборудования вагонов. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Выявление наиболее вероятных неисправностей тормозного оборудования | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки воздухораспределителя. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Виды и порядок опробования тормозов в поездах. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки концевых кранов. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|-----------------|--|---|--|
| | | | ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Порядок полного опробования ПТ пассажирского поезда. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки соединительных рукавов. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Порядок полного опробования тормозов грузового поезда. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки воздухопровода. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки тормозных колодок. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Расчет обеспеченности поезда тормозами. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки ТРП. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Практическое занятие №: 4 в форме практической подготовки в форме практической подготовки Расчет обеспеченности пассажирского поезда тормозами. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Расчет обеспеченности грузового поезда тормозами. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки подводящих трубок и разобщительного крана. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проведение контрольной проверки тормозов. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Заполнение справки формы ВУ-45 пассажирского поезда. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Особенности обслуживания тормозов в зимний период. Предупреждение замерзания тормозного оборудования. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Тема 1.8 | Содержание учебного материала: | | |

| Холодильные машины и установки кондиционирования | 4 курс | 97/83/14/10/4/0 | |
|--|---|-----------------|--|
| | Содержание учебного материала: Термодинамические основы холодильных машин. Физические принципы и основные параметры. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 8-25 | 2 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Содержание учебного материала: Классификация и теплотехнические основы работы холодильных машин. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 25-36 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Рабочий процесс, холодопроизводительность и мощность компрессора | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 36-61 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Определение холодопроизводительности паровой компрессионной машины при заданных условиях работы. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Холодильные агенты и холодоносители. Теплоносители. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 66-84 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Определение утечек хладагента и их устранение, заправка холодильной машины хладагентом и маслом. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Компрессоры холодильных машин. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |

| | | |
|--|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся Классификация поршневых компрессоров | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 96-100 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция компрессоров. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 100-119 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции компрессора холодильной машины | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Характерные неисправности, повышение надежности и экономичности компрессоров. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 144-150 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Теплообменные и вспомогательные аппараты. Расчет испарителей. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 150-176 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Определение тепловой нагрузки и охлаждающей поверхности испарителя. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Автоматизация работы и защита холодильного оборудования | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 187-225 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование принципа работы терморегулирующего вентиля и автоматического дросселя. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование принципа работы и регулировка реле давления, реле контроля смазки, терморегуляторного реле. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Содержание учебного материала: Холодильное оборудование пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 231-248 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Холодильное оборудование вагонов-ресторанов | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 248-253 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Практическое занятие № 1: в форме практической подготовки Определение технического состояния одного из элементов установки кондиционирования воздуха пассажирского вагона. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции установки кондиционирования воздуха УКВ-31. | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование конструкции установки кондиционирования воздуха МАВ-II | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |

| | | |
|---|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: Хладоновые установки рефрижераторного подвижного состава | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Практическое занятие № 2: в форме практической подготовки Исследование конструкции хладоновой установки рефрижераторного подвижного состава | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Содержание учебного материала: Эксплуатация и техническое обслуживание холодильного оборудования | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 285-316 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Техническая диагностика холодильных установок | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 240-252 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Система вентиляции рефрижераторного подвижного состава | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 360-363 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Вентиляция воздуха в пассажирских вагонах | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Пигарев с. 363-376 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Система отопления рефрижераторного подвижного состава и пассажирских вагонов | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 380-395 | 3 | ПК-1.1 ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР-27 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Тема 1.9 Основы технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов вагонов | Содержание учебного материала: | | |
| | 2 курс | 169/147/22/10/6/6 | |
| | Содержание учебного материала: Система технического обслуживания и ремонтов вагонов. Планово-предупредительный деповский ремонт (ДР), капитальный ремонт (КР) — по состоянию, пробегу; объем работ ТО и ТР, организация работ, ТО, ТО-1,ТО-2,ТО-3, ТР, ТР-1, ТР-2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.1 назначение ПТО с 4-8, регламент № 667-2004 ПКБ ЦВ с 3 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Практическое занятие № 1 в форме практической подготовки Виды ремонта и ТО. Основные работы на ПТО | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Воронова гл 1 Организация работы ПТС 6-13, инструкция ОВ п 2 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Виды ремонта и ТО. Основные работы на технической станции. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.2 Классификация ТОР с 8-10 | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Виды ремонта и ТО. Основные работы при ТОР | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова 2 гл виды и сроки ТОР с 27-29, регламент № 667-2004 ПКБ ЦВ с 4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Подготовка деталей, узлов, агрегатов к ремонту. Способы очистки сборочных единиц и деталей вагонов. Технология очистки и применяемое оборудование | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Инструментальный контроль. Контроль качества работ. Контроль технического состояния. Виды измерительного инструмента, приспособлений, приборов, порядок использования, методы измерений, требования к ним, правила хранения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.4 (с. 16-23) | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Виды и способы инструментального контроля деталей. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 | |

| | | |
|---|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Износы и повреждения деталей и узлов вала | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Способы и основные приемы определения износов и повреждений деталей. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Виды и причины возникновения износов деталей, узлов и установок вагонов, методы снижения и предупреждения, способы определения в эксплуатации | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Технология восстановления деталей вагонов. Основные способы соединения, восстановления и упрочнения деталей. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие № 2 в форме практической подготовки Способы и основные приемы определения повреждений деталей в эксплуатации. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Неисправности колесных пар, причины их возникновения, виды и сроки освидетельствования колесных пар | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 7-9, ЦВ 944п 3.3, 3.4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Определение неисправностей колесных пар | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта, ЦВ 944п4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 |

| | | |
|--|---|--|
| | | ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Техническое обслуживание и ремонт колесных пар. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с. 73-76, ЦВ 944п 5, 6 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №3: в форме практической подготовки Исследование технического состояния колесной пары | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 2 с. 5-7 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Неисправности буксовых узлов, причины их появления, виды ревизии буксовых узлов. Монтаж и демонтаж буксовых узлов | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 2 с. 7-9 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №1: в форме практической подготовки в форме практической подготовки Исследование технического состояния буксового узла | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Промежуточная ревизия буксового узла | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с. 96-98, 3 ЦВРКп4.1 с 20-23 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проведение промежуточной ревизии. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Полная ревизия буксового узла | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 |

| | | |
|---|---|--|
| | | ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: 3 ЦВРК п4.1 с 18-20 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проведение полной ревизии. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 103-106, Инструкция ОВ п 3.5 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Исследование технического состояния рессорного подвешивания | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Неисправности и причины появления неисправностей элементов рессорного подвешивания и гасителей колебаний. Методы ремонта и испытания рессор и пружин | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 106-109 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Определение неисправностей рессорного подвешивания | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Ремонт гасителей колебаний | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 21-23 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: организация ремонта гасителей | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | колебаний | | ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 47-53, РД 32 ЦВ-056-9п 6, Инструкция ОВ п 3.4 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Неисправности тележек грузовых вагонов и причины их появления, организация работ по ремонту | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: РД 32 ЦВ-056-9п 6 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа №2: в форме практической подготовки Исследование технического состояния тележек грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Неисправности тележек пассажирских вагонов и причины их появления, организация работ по ремонту | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 30-31 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование технического состояния тележек пассажирских вагонов | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Техническое обслуживание и ремонт автосцепного оборудования. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа №3: в форме практической подготовки Исследование технического состояния автосцепного устройства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|---|-------------------------|---|
| | | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Неисправности и причины появления неисправностей ударно-тяговых устройств | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Виды осмотров автосцепного оборудования. Способы ремонта. Клеймение и окраска. Установка на вагон | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 139-153 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Техническое обслуживание и ремонт рам вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Тема 1.10 Неразрушающий контроль узлов и деталей ПС | Содержание учебного материала 4 курс | 110/94/16/10/0/6 | |
| | Содержание учебного материала: Основные положения и общие вопросы неразрушающего контроля. Методы неразрушающего контроля. Организация работ по неразрушающему контролю деталей и узлов подвижного состава на предприятиях железнодорожного транспорта. Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности при проведении работ по неразрушающему контролю. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: перспективы развития неразрушающего контроля на ж.д. транспорте | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Физические основы магнитных и электромагнитных методов неразрушающего контроля. Магнитный гистерезис. | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Сообщение на тему: контроль проникающими веществами-капиллярный контроль (цветная дефектоскопия) | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| | Содержание учебного материала: Магнитопорошковый метод неразрушающего контроля (МПК). Средства магнитопорошкового контроля. Вспомогательные приборы и устройства. Магнитные индикаторы. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ЛР-25 |
| | Самостоятельная работа: Подготовка к лабораторной работе №1. Проработка лекций | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | | ЛР-25 |
| Лабораторная работа №1: в форме практической подготовки Приготовление суспензии для МПК на водной основе. Проверка выявляющей способности и оценка качества суспензии. | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.1 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Технология проведения МПК . Способы МПК. Оценка результатов МПК, расшифровка индикаторных рисунков. | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Проработка лекций | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Детали и узлы ПС подлежащие МПК | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: радиационный метод неразрушающего контроля. | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Феррозондовый метод неразрушающего контроля (ФЗК). Средства ФЗК. Технология проведения ФЗК. Оценка результатов ФЗК | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Проработка лекций | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Детали и узлы ПС подлежащие ФЗК | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: применение вихретоковых и феррозондовых дефектоскопов на предприятиях железнодорожного транспорта | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Вихретоковый метод неразрушающего контроля (ВТК). Средства ВТК Технология проведения ВТК. Оценка результатов ВТК | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Детали и узлы ПС подлежащие ВТК | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Подготовка к лабораторной работе №2. Проработка лекций | 4 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №2: в форме практической подготовки Подготовка к работе и настройка вихретокового дефектоскопа на образце | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.1 ЛР-25 |

| | | |
|--|---|---|
| Самостоятельная работа: Сообщение на тему: акустикоэмиссионный контроль, его использование на предприятиях ж.д. транспорта. | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Содержание учебного материала: Физические основы УЗК. Способы возбуждения ультразвуковых колебаний. Пьезоэлектрические преобразователи. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.2 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Акустические свойства среды. Нормальное и наклонное падение ультразвуковой волны на границу раздела двух сред. Методы УЗК. Понятие о децибелах | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Дефекты. Основные измеряемые характеристики дефектов. | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Проработка лекций | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Основные параметры контроля. Стандартные образцы. Порядок настройки и эталонирования основных параметров контроля | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Проработка лекций | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Детали и узлы ПС подлежащие УЗК | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Работа с РЭ дефектоскопа «Пеленг» | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Ультразвуковые дефектоскопы. Дефектоскоп УДС2-02 «Пеленг». | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Органы правления дефектоскопа УДС-02 «Пеленг» | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Самостоятельная работа: Подготовка к лабораторному занятию №4. Проработка лекций | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| Лабораторная работа №3: в форме практической подготовки дефектоскоп УДС2-102 «Пеленг». Подготовка дефектоскопа к использованию. Включение и выполнение предварительных операций. Работа с органами управления и системой меню | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 П.К-1.1 ЛР-25 |

| | | | |
|---|---|----------------------------|--|
| | Самостоятельная работа: Проработка лекций | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-25 |
| МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов | Содержание учебного материала | 526/430/96/62/20/14 | |
| Раздел 2 Обеспечение технической эксплуатации вагонов | | | |
| Сообщение на тему 2.1 Техническая эксплуатация пассажирских вагонов | Содержание учебного материала | 174/142/32/24/8/0 | |
| | 3 курс | 32/26/6/4/2/0 | |
| | Содержание учебного материала: Пассажирские технические станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначения ПТО | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Практическое занятие №1 в форме практической подготовки Исследование устройства и работы пассажирской станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Исследование устройства и работы технической станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Ремонтно-экипировочные парки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Ремонтно-экипировочные депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пункты текущего-отцепочного ремонта | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности работы ППС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Пункты технического обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Технология экипировки рефрижераторных вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Устройство механизации и автоматизации пассажирского вагонного хозяйства | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Производственная структура | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|--------------------------|--|
| вагонного депо | | ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Виды станций | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Структура депо и основных производственных участков для ремонта пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Общая характеристика системы МТС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности технической станции | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| 4 курс | 142/116/26/20/6/0 | |
| Содержание учебного материала: Основные стадии процесса материально-технического снабжения | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Экипировка пассажирских вагонов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организационная структура системы МТС | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности устройств цехов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организация материально-технического снабжения вагонного депо | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Цех по ремонту дизельных двигателей | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Термины и определения | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Виды и периодичность тех. обслуживания и санитарной обработки пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет путей вагоносборочного цеха | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Технология технического обслуживания вагонов при ТО-1 и ТО-2 | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Размещение комнат мастеров | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Технология технического обслуживания вагонов при ТО-3(ЕТР) и ТОР | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | |
|--|---|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: Экипировка, уборка и санитарная обработка пассажирских вагонов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности размещения оборудования диагностики | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №2 в форме практической подготовки Организация технического обслуживания и экипировки вагонов на технических станциях и в технических парках | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Особенности технического обслуживания вагонов с электрическим и комбинированном отоплением | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет запаса запчастей | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №3 в форме практической подготовки Организация работы основных подразделений пассажирского вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| Содержание учебного материала: Организация подготовки вагонов к перевозкам | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организация подготовки вагонов к перевозкам | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Технология исполнения первой функции вагонного хозяйства | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Входной контроль поступивших новых деталей | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Технология исполнения второй функции вагонного хозяйства | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обработка вагона перед летними перевозками | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Технология исполнения третьей функции вагонного хозяйства | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Дезинфекция вагонов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Изучение технологических карт ремонта | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Структура управления вагонного хозяйства | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №4 в форме практической подготовки Производственная структура вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 |

| | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| | | | ЛР 19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Механизм управления | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Электропитание вагонов от локомотива | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Формирование объектов управления | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности ремонта вагонов в закрытых помещениях | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Функции управления | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Текущий ремонт | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организационная структура системы управления | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Характер связей в системе управления | 3 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Деповской ремонт | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Методы управления | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Управленческие решения | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организация управленческого труда | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Условие целостности системы | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности бригадира | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Степень целостности системы | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности мастера | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Коэффициент полезного действия системы ВХ | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Многосторонний подход к анализу структур управления ВХ | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Содержание учебного материала: Неисправности колесных пар | 2 | | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|-------------------------|--|------------------------|--|
| | | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Основные пункты тех. обслуживания | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности букс | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности тележек пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности работы ППС | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности автосцепного оборудования | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Технология экипировки рефрижераторных вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Содержание учебного материала: Неисправности кузовов пассажирских вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Порядок осмотра поезда | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Тема 2.2 ТЭ и БД | Содержание учебного материала | | |
| | 2 курс | 88/72/16/10/6/0 | |
| | Содержание учебного материала: Общие понятия Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность. Безопасность движения поездов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 4-6. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Общее положение по содержанию сооружений и устройств, железных дорог. Габарит. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сооружения, устройства сигнализации, централизации, блокировки. Сооружения и устройства автоматики и связи на перегонах, станциях, подвижном составе. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| <p>Домашнее задание: Приложение № 3. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ</p> <p>Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Сооружения, устройства сигнализации, централизации, блокировки.</p> | | |
| <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Подвижной состав и специальный подвижной состав. Общие требования. Колёсные пары, тормозное оборудование и автосцепные устройства, тех. Техническое обслуживание и ремонт.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Домашнее задание: Приложение № 5. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ</p> <p>Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Колёсные пары, тормозное оборудование и автосцепные устройства, тех. обслуживание и ремонт.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Сигнализация на железных дорогах. Общие положения, сигналы, сигнализация светофоров. Порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Домашнее задание: § 1-3. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ</p> <p>Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Сигнализация на железных дорогах. Общие положения, сигналы, сигнализация светофоров. Порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Практическое занятие №1 в форме практической подготовки Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Движение поездов. График движения поездов, приём и отправление поездов.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Домашнее задание: Приложение № 6. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Содержание учебного материала</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт вагонов. Требования ПТЭ к вагонам.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Домашнее задание: Приложение № 5. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| Практическое занятие №2 в форме практической подготовки Требования ПТЭ к вагонам. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Основные устройства электроснабжения железных дорог и их параметры. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение № 4. Правил технической эксплуатации железных дорог РФ Сообщение на тему: Основные устройства электроснабжения железных дорог, их параметры. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Порядок организации маневровой работы, формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Формирование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №15 §2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Формирование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Следование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1 | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №15 §3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Следование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Действия в аварийных ситуациях. Минимальные нормы прикрытия в поездах и при манёврах для вагонов, загруженных опасными грузами класса1. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №15 §4. Приложение №16 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Минимальные нормы прикрытия в поездах и при манёврах для вагонов, загруженных опасными грузами класса1. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Практическое занятие №3 в форме практической подготовки Маркировка и классификация опасных грузов. | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 |

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| | | ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №18 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Очертания габаритов погрузки. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Средства крепления грузов в вагонах. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Средства крепления грузов в вагонах. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка грузов к перевозке. Требования к погрузке и выгрузке. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Подготовка грузов к перевозке, требования к погрузке и выгрузке | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Осуществление контроля за соблюдением технических условий размещения и крепления груза. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Сообщение на тему: Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагонах.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Должностная инструкция осмотрщика вагонов. Основные положения.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.08.2009 г. № 1794 р пункт -2 Сообщение на тему: Основные положения должностной инструкции осмотрщика вагонов.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Содержание учебного материала Техническое обслуживание вагонов.</p> | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 19 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.08.2009 г. № 1794 р пункт -3. Сообщение на тему: Техническое обслуживание вагонов.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Технические требования к узлам и деталям вагонов в эксплуатации.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.08.2009 г. № 1794 р. Сообщение на тему: Технические требования к узлам и деталям вагонов в эксплуатации.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Действия осмотрщика вагонов при обнаружении неисправностей согласно должностной инструкции.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Диагностика технического состояния вагонов. Автоматизированная система контроля подвижного состава.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Местная инструкция по работе автоматизированной системы контроля подвижного состава (АСК ПС) ПТО Анисовка Сообщение на тему: Диагностика технического состояния вагонов.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| <p>Самостоятельная работа обучающихся: Диагностика технического состояния вагонов.</p> | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | |
|---|---|------------------------------------|
| Самостоятельная работа обучающихся: Виды ремонта и технического обслуживания пассажирских вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации дополнением распоряжения ОАО «РЖД» от 18.12.2012 г. № 2623р. Сообщение на тему: Виды ремонта и технического обслуживания пассажирских вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Виды ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации с дополнением распоряжения ОАО «РЖД» от 18.12.2012 г. № 2623р. Сообщение на тему: Виды ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Виды ремонта и технического обслуживания вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Полное и сокращённое опробование тормозов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: «Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава» (утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества протокол от 6-7 мая 2014 г. № 60). Сообщение на тему: Полное и сокращённое опробование тормозов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Требование ПТЭ к тормозному оборудованию вагонов. | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Автоматический регулятор режимов торможения № 265-002 (усл. № 265А-1) | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: Приложение №20. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ Сообщение на тему: Регламент переговоров при поездной и маневровой | 1 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |

| | | | |
|---|---|---------------------------|--|
| | работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 1,2- Приказ Министерства транспорта РФ от 18 декабря 2014 г. N 344"Об утверждении Положения о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта." | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.3 ЛР 31 |
| Тема 2.3 Техническая эксплуатация грузовых вагонов | Содержание учебного материала | 264/216/48/28/6/14 | |
| | 3 курс | 44/36/8/4/0/4 | |
| | Содержание учебного материала: Вагонное депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Основные пункты тех. обслуживания | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Лабораторная работа №1 в форме практической подготовки Пункты тех. обслуживания вагонов, специализированные на подготовке вагонов к перевозкам | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Механизированные пункты подготовки к перевозкам полувагонов и платформ | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пункты комплексной подготовке к перевозкам крытых и изотермических вагонов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Промыво-пропарочные станции | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначения ПТО | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пункты тех. обслуживания вагонов на сортировочных станциях | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Пункты контрольно- технического обслуживания вагонов, посты опробования тормозов и пункты передачи вагонов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |

| | | |
|--|---------------------------|--|
| Самостоятельная работа обучающихся: Пункты экипировки рефрижераторных вагонов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Виды станций | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Пункты тех. обслуживания контейнеров | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности сортировочной станции | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Производственная структура вагонного депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности устройств цехов | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №2 в форме практической подготовки Структура депо и основных производственных участков для ремонта грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| 4 курс | 220/180/40/24/6/10 | |
| Содержание учебного материала: Основные понятия | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет путей вагоносорборочного цеха | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Лабораторная работа №3 в форме практической подготовки Генеральный план депо для ремонта грузовых вагонов | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Содержание учебного материала: Требования к размещению производственных участков и отделений депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Размещение комнат мастеров | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Требования к архитектурно-строительной части | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|---|---|--|
| размещения оборудования диагностики | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Особенности реконструкции вагонного депо | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расчет запаса запчастей | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Составление задачи проектирования и реконструкции вагонного депо | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Входной контроль поступивших новых деталей | 3 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Общая характеристика системы МТС | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Оформление ВУ-23 | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Основные стадии процесса материально-технического снабжения | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение ТР | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организационная структура системы МТС | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Встреча поезда сходу | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Организация материально-технического снабжения вагонного депо | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Вагонные уведомления | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Источники первичной информации | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Опробование | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | тормозов от УЗОТ-РМ | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Вагонные уведомления | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Источники первичной информации | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Назначение ПТО | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Классификация осмотра и текущего ремонта вагонов | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Заполнение справки ВУ-45 | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Организация работы осмотрщика вагонов | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Классификация станции | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в парке прибытия | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности ремонта вагонов в закрытых помещениях | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в сортировочном парке | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Анализ отказов узлов вагонов. | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в парке отправления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Передовые методы выявления неисправностей кол.пар | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Техническое нормирование | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | |
|--|---|--|
| эксплуатационной работы | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Метод Басалаева | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Практическое занятие №1 в форме практической подготовки Оперативное управление перевозочным процессом | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Практическое занятие №2 в форме практической подготовки Операции, совершаемые над поездами на технических станциях | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция котла цистерны | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Выявление неисправностей автосцепки при встрече поезда сходу | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция рамы | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности неисправностей кузовов полувагона | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция тележки | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Встреча поезда сходу | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Конструкция ударно-тягового устройства | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся Элементы конструкции восьмисной цистерны | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Текущий ремонт | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| Содержание учебного материала: Допустимые и критические износы и | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | трещины тележки применительно к ДР | | ПК1.2 ЛР-19 |
| | Практическое занятие №3 в форме практической подготовки Вагонные уведомления | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Лабораторная работа №4 в форме практической подготовки Классификация происшествий на транспорте | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Лабораторная работа №5 в форме практической подготовки Рубежи защиты от аварий и крушений | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Анализ обеспечения безопасности движения за 2017 | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Анализ обеспечения безопасности движения в сравнении. | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в колесно-роликовом цеху | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности бригадира | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в тележечном цехе | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности мастера | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в контрольном пункте автосцепки | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Стационарный метод ремонта вагонов | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в автоконтрольном пункте | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Размещение оборудования в вагонно-сборочном цехе | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Основные | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | пункты тех. обслуживания | | ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Размещение оборудования в текуще-отцепочном пункте | 4 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.3 ЛР-30 |
| | Содержание учебного материала: Размещение цехов в депо | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК1.2 ЛР-19 |
| | Лабораторная работа №6 в форме практической подготовки Разработать план участка ремонта (узла) | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |
| | Лабораторная работа №7 в форме практической подготовки Разработать технологическую карту ремонта (узла) | 2 | ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ПК-1.1 ЛР-13 |

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в следующих учебно-производственных помещениях:

учебных кабинетах:

| № каб. | наименование | Оборудование* | ТСО |
|--------|--------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3407 | Конструкции подвижного состава | -макеты грузовых вагонов и цистерн, -оборудование для выполнения лабораторных работ по автосцепке и поглощающему аппарату автосцепки | - персональный компьютер, - экран, - мультимедийный проектор. |

лабораториях:

| № каб. | наименование | оборудование, в т.ч. рабочих мест* | ТСО |
|--------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1111 | Электрических машин и преобразователей подвижного состава | Стенд лабораторный ЛСЭ-2 -3шт Стенд лабораторный СИЛЭМ- 3 шт | - персональный компьютер, - экран, - мультимедийный проектор. |
| 3012 | Электрических аппаратов и цепей подвижного состава | Макет действующий «Пульт управления вагона Кросна – электра», стенд электрифицированный «Схема низковольтного оборудования и освещения» | -персональный компьютер, - экран, -мультимедийный проектор. |
| 3012 | Автоматических тормозов подвижного состава | -кран машиниста усл. № 394-1шт; -электровоздухораспределитель усл. № 305-000; - воздухораспределителем усл. № 292-001, -кран машиниста усл. № 394-000-2, -воздухораспределитель усл. № 483М, -авторегулятор усл. № 574Б, - блокировочное устройство усл. № 367, -устройство тормозного цилиндра. - авторежим усл. № 265-002. | -персональный компьютер, - экран, -мультимедийный проектор. |

| | | | |
|------|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - регулятор давления ЗРД, - соединительные рукава. - тормозные башмаки. - запасный резервуар. - тормозная рычажная передача. - стенд электромеханический «Работа тормозов в пассажирском вагоне». - макет действующий «Тележка 68-4096 с дисковыми тормозами» | |
| 3012 | Технического обслуживания и ремонта подвижного состава | <ul style="list-style-type: none"> - стенд для проведения лабораторных работ по обмеру деталей специальным и универсальным инструментом, -стенд по проверке деталей магнитной дефектоскопией, -стенд по проверке деталей ультразвуковой дефектоскопией, - стенд по обмеру колесной пары, - стенд по обмеру автосцепки, - тележка модели 18-100, - боковая рама, - надрессорная балка, - ось колёсной пары типа РУ-1, - ось колёсной пары типа РУ-1Ш | <ul style="list-style-type: none"> - персональный компьютер, - экран, - мультимедийный проектор |

учебных мастерских:

| № каб. | наименование | оборудование, в т.ч. рабочих мест* | ТСО |
|--------|----------------------|--|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3003 | слесарные | Верстаки слесарные-16 шт; Тиски слесарные-16 шт; Станок вертикально-сверлильный- 1 шт; Заточной станок-1шт; | |
| 3017 | механообрабатывающие | Токарно-винторезный станК62Д-2 шт; Токарный специализированный станок СВТ-901-1 шт; Токарный стан800Ф30-1 шт; Горизонтально-фрезерный | |

| | | | |
|------|------------------|---|--|
| | | <p>станок ИГФ110Ш4-1 шт; Вертикально-фрезерный станок ФН100- шт; Сверлильный станок ВСН-1Р20; Заточной станок- 2 шт; Пресс ножницы НВ1429- 1шт; Слесарный верстак-1 шт; Настольные тиски- 1 шт;</p> | |
| 3112 | электросварочные | <p>Трансформатор диодный ТДМ-401- 2 шт; Трансформатор постоянного тока-1 шт; Сварочный аппарат инверторного типа «Форсаж- 125»- 1 шт; Сварочный аппарат инверторного типа «Форсаж- 160»- 1 шт; Сварочный аппарат инверторного типа «РЕСАНТА»-3 шт; Сварочный полуавтомат ПДГ160- 1 шт; Слесарный верстак- 1 шт;</p> | |
| 3103 | электромонтажные | <p>Рабочее место- 32 шт; Сверлильный станок- 3 шт; Заточной станок -2 шт; Шкаф релейный- 11 шт; Стативы-9 шт; Электропривод- 10 шт;</p> | |

Реализация программы модуля включает обязательную производственную практику (по профилю специальности), которая проводится концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Учебные пособия

1) Коркина С. В., Клюканов А. В., Киселев Г. Г. Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав): конспект лекций / Коркина С. В., Клюканов А. В., Киселев Г. Г. – СамГУПС, 2017 – 180 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/130446/#1>

2) Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав): иллюстрированное учебное пособие – СамГУПС, 2018 – 68 с. – СамГУПС, 2017 – 180 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/130445/#2>

3) Быков, Б.В. Конструкция механической части вагонов: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Б.В. Быков, В.Ф. Куликов. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 247 с. — Режим доступа: <https://docplayer.ru/84809824-Konstrukciya-mehanicheskoj-chasti-vagonov.html>

2 Нормативно – правовые акты:

1) Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации , утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286

2) Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации Приложение N 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

3) Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

4) Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утверждены Приказом Минтранса России от 03.06.2014г. № 151

5) Инструкция осмотра вагонов ЦВ-ЦЛ-408, Утверждена Советом по железнодорожному транспорту Государств – участников содружества. Протокол от 21-22 мая 2009г. № 50 - 215с.

3 Интернет-ресурсы:

1) ГОСТ 33796-2016 Моторвагонный подвижной состав. требования к прочности и динамическим качествам. Режим доступа: https://allgosts.ru/45/060/gost_33796-2016

2) Воронова, Н.И. Техническое обслуживание и продление жизненного ресурса пассажирских вагонов : учебник / Воронова Н.И., Дубинский В.А. — Москва : КноРус, 2019. — 205 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06543-3. — URL: <https://book.ru/book/929781>. — Текст : электронный.

3) Инструкции, указания и пособия по вагонному хозяйству железных дорог. Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293816/4293816844.htm>

4) Учебные пособия, учебники и учебные программы по конструкции, техническому обслуживанию и ремонту вагонов. Режим доступа: www.vagonik.ru, banking.net/knigi/79917-ustrojstv

5) Вагоны (электронный ресурс) Режим доступа: <http://trainshistory.ru/article/vagony>

4.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе: проведения контрольных работ, практических занятий, лабораторных работ, тестирования, комплексных экзаменов

(перечислить виды: проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.)

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | Нумерация тем в соответствии с сообщением на тематическом плане |
|--|---|---|--|
| <i>опыт, умения, знания</i> | <i>ОК, ПК</i> | | |
| ПО1 Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов | ПК1.1- 1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9, ЛР25 | Экзамен | УП 01.01 УП 01.02 УП 01.03 ПП 01.01 ПП 01.02 |
| У1 Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; | ПК 1.2, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9, ЛР19 | КР Экзамен | Т 1.1 Т 1.2 Т 1.3 Т 1.4 Т 1.5 Т 1.6 Т 1.7 Т 1.8 |

| | | | |
|--|--|---------------|---|
| У2 Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава | ПК 1.1-1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР19 | КР Экзамен | Т 1.2 Т 1.3 Т 1.4 Т 1.5 Т 1.6 Т 1.7 Т 1.8 Т 1.9 Т 1.10 Т 2.1 ПП 01.02 |
| У3 Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов | ПК 1.2, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР25 | КР Экзамен | Т 1.9 Т 2.1 Т 2.2 Т 2.3 Т 2.4 |
| У4 Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава | ПК 1.1-1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР19 | КР Экзамен | Т 1.9 Т 2.1 Т 2.2 Т 1.8 УП 01.01 УП 01.02 УП 01.03 ПП 01.01 ПП 01.02 |
| У5 Управлять сис Сообщение на тему подвижного состава в соответствии с установленными требованиями | ПК 1.1-1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР27 | КР Экзамен | Т 2.1 Т 2.2 Т 2.3 Т 2.4 ПП 01.02 |

| | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------|--|
| <p>31 конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава</p> | <p>ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР27</p> | <p>КР Экзамен</p> | <p>Т 1.1 Т 1.2 Т 1.3 Т 1.4 Т 1.5 Т 1.6 Т 1.7 Т 1.8 Т 1.9 Т 2.1 ПП 01.01 ПП 01.02</p> |
| <p>32 нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</p> | <p>ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР30</p> | <p>Экзамен</p> | <p>Т 2.1 Т 2.2 Т 2.3 Т 2.4 ПП 01.02</p> |
| <p>33 систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</p> | <p>ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР31</p> | <p>Экзамен</p> | <p>Т 1.9 Т 2.1 Т 2.3 Т 2.4 ПП 01.01 ПП 01.02</p> |