

Документ подписан простой электронной подписью
23.05.03-20-345-(ПСЖДзг. Л)-ОрИПС.pli.plx
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

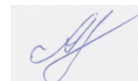
**Производственная практика, практика по
получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
рабочая программа дисциплины (модуля)¹**

Закреплена за кафедрой	ОрИПС - филиал СамГУПС. Логистика и транспортные технологии
Учебный план	23.05.03-20-345-(ПСЖДзг. Л)-ОрИПС.pli.plx Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Электрический транспорт железных дорог", «Локомотивы»
Квалификация	Инженер путей сообщения, специалист
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	Итого			
	УП	РП	УП	РП
Лекции				
Практические				
Лабораторные				
Консультации Ка	1	1	1	1
Контроль				
Консультация перед экзаменом (Кэ)				
Итого ауд.				
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	215	215	215	215
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
Профессор кафедры "Логистика и транспортные технологии" Иванова А.П.



Оренбург

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является, закрепление теоретических знаний, полученных студентами в ходе изучения специальных дисциплин, приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности планирования, организации и управления на рабочем месте, расширение технического и управленческого кругозора студентов, приобретение навыков коммуникационной деятельности в производственном коллективе.
1.2	Задачами дисциплины является: овладение современными технологиями управления эксплуатацией подвижного состава на основе системного и процессного подходов
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-11 , способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
Знать:	
Уровень 1	Содержание технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
Уровень 2	методы выбора, согласования параметров и переналадки технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации на предприятиях
Уровень 3	методы совершенствования технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
Уметь:	
Уровень 1	применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
Уровень 2	анализировать эффективность использования технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации на предприятиях железнодорожного транспорта
Уровень 3	разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
Уровень 2	навыками настройки и переналадки навыками перепроектирования и модернизации технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации под заказ потребителя
Уровень 3	навыками перепроектирования и модернизации технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
ПК-8 , способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта	
Знать	
Уровень 1	технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов
Уровень 2	перечень и порядок использования технологической оснастки для производства и ремонта подвижного состава, методы расчёта потребности в квалифицированных кадрах и материально-технических ресурсах для производства и ремонта подвижного состава
Уровень 3	методы оптимизации технологических процессов производства и ремонта подвижного состава по критериям затрат, качества и времени выполнения работ.
Уметь	

Уровень 1	разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, обосновывать правильность выбора
Уровень 2	разрабатывать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, синхронизировать операции технологического процесса, обеспечивать рациональную загрузку трудовых ресурсов
Уровень 3	изыскивать и использовать резервы повышения эффективности технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1	методами выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, технологию приемки объектов после производства и ремонта
Уровень 2	навыками научной организации труда персонала технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
Уровень 3	методами планирования работы подразделений предприятий железнодорожного транспорта
ПК-10 , способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом	
знать	
Уровень 1 (базовый)	принципы и методы организации работы малых коллективов исполнителей, формирования бригад, установки производственных заданий, содержание подготовки производства, требования корпоративных стандартов в области управления персоналом
Уровень 2 (продвинутой)	основы создания производственных коллективов, теорию и методологию управления персоналом предприятия железнодорожной отрасли, основы разработки и оптимизации производственных и организационных структур управления
Уровень 3 (высокий)	основы инновационного менеджмента и особенности его внедрения на предприятиях железнодорожной отрасли
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	организовывать работу малых коллективов исполнителей, руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом
Уровень 2 (продвинутой)	формулировать миссию, устанавливать цели и формулировать задачи малых коллективов исполнителей, обеспечивать их необходимыми ресурсами и контролировать качество продукции и услуг
Уровень 3 (высокий)	выявлять направления совершенствования систем и процессов управления предприятиями железнодорожного транспорта
владеть	
Уровень 1 (базовый)	навыками стимулирования деятельности и развития интеллектуального потенциала персонала железнодорожных предприятий
Уровень 2 (продвинутой)	навыками повышения квалификации, подготовки и переподготовки в условиях модернизации и реконструкции предприятий железнодорожного транспорта
Уровень 3 (высокий)	методами совершенствования подготовки производства
ПК-11 , владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации, владением методами деловой оценки персонала	
знать	

Уровень 1 (базовый)	основы организации управления человеком и группой, методы разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта; методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов
Уровень 2 (продвинуты)	методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства
Уровень 3 (высокий)	методы научной организации труда и направления их совершенствования на предприятиях железнодорожного транспорта
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации
Уровень 2 (продвинуты)	проводить анализ деятельности предприятий железнодорожного транспорта, выявлять тенденции его развития, формулировать проблемы и определять основные направления их решения
Уровень 3 (высокий)	рассчитывать потребности в материальных, информационных, финансовых и людских ресурсах и определять источники их пополнения
владеть	
Уровень 1 (базовый)	методами деловой оценки персонала
Уровень 2 (продвинуты)	навыками аттестации персонала, разработки программ по его адаптации к новым условиям хозяйствования
Уровень 3 (высокий)	методами поиска, привлечения, стимулирования, развития персонала, навыками управления неформальными группами и управления конфликтами
ПК-12, способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции	
знать	
Уровень 1 (базовый)	технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, методы выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
Уровень 2 (продвинуты)	методы экспертных оценок для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
Уровень 3 (высокий)	методы повышения качества технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
Уровень 2 (продвинуты)	использовать результаты экспертные оценки для повышения качества функционирования эксплуатационных и ремонтных предприятий
Уровень 3 (высокий)	разрабатывать и внедрять технологии повышения качества функционирования эксплуатационных и ремонтных предприятий
владеть	
Уровень 1 (базовый)	методами анализа технологических процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления
Уровень 2 (продвинуты)	навыками повышения эффективности систем качества в локомотивном хозяйстве
Уровень 3 (высокий)	методологией внедрения современных концепций управления качеством продукции и услуг в локомотивном хозяйстве
ПК-16, способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы	
знать	

Уровень 1 (базовый)	основы метрологии; основные нормативные документы по метрологии, стандартизации и сертификации
Уровень 2 (продвинутой)	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений
Уровень 3 (высокий)	основы теории измерений, правила обработки результатов измерений и оценивая погрешностей, основы законодательной и прикладной метрологии, основы стандартизации и сертификации
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	логически верно, аргументировано и ясно оперировать понятиями нормативной документаций
Уровень 2 (продвинутой)	профессионально, с высокой мотивацией решать вопросы обеспечения качества соответствий на всех процессах жизненного цикла
Уровень 3 (высокий)	правильно выбирать и применять средства измерений, организовывать измерительный эксперимент, обрабатывать и представлять результаты измерений в соответствии с нормативными документами
владеть	
Уровень 1 (базовый)	навыками написания выводов по результатам обработки измерений
Уровень 2 (продвинутой)	навыками оценки качества измерений и контроля, оценки погрешности результатов измерений
Уровень 3 (высокий)	навыками самостоятельного пользования стандартами Государственной системы обеспечения единства измерений и другими обязательными к применению нормативно-техническими документами
ПК-15: способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава	
знать	
Уровень 1 (базовый)	методы размещения технологического оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест
Уровень 2 (продвинутой)	техничко-экономические показатели деятельности предприятий железнодорожного транспорта и порядок их расчёта
Уровень 3 (высокий)	методы расчёта загрузки оборудования и направления его рационального использования
уметь	
Уровень 1 (базовый)	планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава
Уровень 2 (продвинутой)	согласовывать и устанавливать ритм работы технологического оборудования
Уровень 3 (высокий)	разрабатывать и внедрять рекомендации по внедрению принципов бережливого производства на предприятиях железнодорожного транспорта
владеть	
Уровень 1 (базовый)	навыками рационального использования технологического оборудования, методами снижения простоев персонала и оборудования, методами снижения себестоимости продукции и услуг предприятий железнодорожного транспорта
Уровень 2 (продвинутой)	основами сокращения длительного производственного цикла за счет сокращения количества передаточных партий по операциям, навыками использования и внедрения сетевого планирования
Уровень 3 (высокий)	методами теории массового обслуживания и управления производством в условиях нестабильного спроса на продукцию и услуги

ПК-9, способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	содержание и последовательность работ по эксплуатации подвижного состава, компоненты структуры управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
Уровень 2 (продвинутой)	перечень необходимого оборудования, расходных материалов и квалификации персонала, привлекаемых для эксплуатации подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	методы управления подразделениями ОАО «РЖД», связанными с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава, а также отношениями с поставщиками, обеспечивающими необходимое их качество
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
Уровень 2 (продвинутой)	привлекать и рационально использовать материальные, информационные, финансовые и людские ресурсы, необходимые для эксплуатации подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	разрабатывать рекомендации по совершенствованию эксплуатации подвижного состава, а также по оптимизации структуры управления эксплуатацией подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	навыками планирования, организации, контроля и координации деятельности подразделений железнодорожного транспорта в области эксплуатации подвижного состава
Уровень 2 (продвинутой)	методами стимулирования эффективной деятельности подразделений железнодорожного транспорта в области эксплуатации подвижного состава
Уровень 3 (высокий)	современными технологиями управления эксплуатацией подвижного состава на основе системного и процессного подходов
ПК-17: способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовностью принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	способы подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Уровень 2 (продвинутой)	методы выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Уровень 3 (высокий)	методы реализации научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч
Уровень 2 (продвинутой)	учитывать мнение участников совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч и формировать на этой основе порядок их проведения
Уровень 3 (высокий)	участвовать в проведении совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч и формировать итоговые документы по их результатам
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	методы сбора исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений

Уровень 2 (продвинутой)	способами формирования методики сбора исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений
Уровень 3 (высокий)	инновационным мышлением при сборе исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений
ПСК-3.3 (специализация Электрический транспорт железных дорог): способностью демонстрировать знания устройства, принципа работы, характеристики тяговых электрических машин, владением способами выполнения проекторочных расчетов и конструкторских разработок элементов тяговых электрических машин, способностью организовывать эксплуатацию, обслуживание и ремонт тяговых электрических машин локомотивов с использованием современных технологий, конструкционных материалов и передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования, способностью проводить различные виды испытаний электрических машин локомотивов, давать обоснованные заключения об уровне их работоспособности, владением методами испытания и технической диагностики тяговых электрических машин электроподвижного состава	
знать	
Уровень 1 (базовый)	глобальные и локальные компьютерные сети; системы управления базами данных; автоматизированные системы технического диагностирования электроподвижного состава на ходу поезда
Уровень 2 (продвинутой)	глобальные и локальные компьютерные сети; системы управления базами данных; автоматизированные системы технического диагностирования электроподвижного состава на ходу поезда; алгоритмы управления, контроля и диагностирования; автоматизированные системы управления
Уровень 3 (высокий)	информационные технологии электроподвижного хозяйства; глобальные и локальные компьютерные сети; системы управления базами данных; автоматизированные системы технического диагностирования электроподвижного состава на ходу поезда; алгоритмы управления, контроля и диагностирования; автоматизированные системы управления
уметь	
Уровень 1 (базовый)	применять системы управления базами данных на предприятиях локомотивного хозяйства
Уровень 2 (продвинутой)	применять системы управления базами данных и системы автоматизированного управления предприятиях локомотивного хозяйства
Уровень 3 (высокий)	применять системы управления базами данных и системы автоматизированного управления и технического диагностирования на предприятиях локомотивного хозяйства
владеть	
Уровень 1 (базовый)	навыками применения автоматизированных компьютерных технологий при решении профессиональных задач
Уровень 2 (продвинутой)	навыками применения автоматизированных компьютерных технологий при решении профессиональных задач локомотивного хозяйства
Уровень 3 (высокий)	навыками применения автоматизированных компьютерных технологий и автоматизированных диагностических систем при решении профессиональных задач локомотивного хозяйства
ПСК-1.4: способность демонстрировать знания электрических передач автономных локомотивов, рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов, владением методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических передач автономных локомотивов	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	устройство электрических передач автономных локомотивов

Уровень 2 (продвинуты)	основы выбора и расчета характеристик и параметров электрических передач и их элементов
Уровень 3 (высокий)	техничко-экономические показатели передач локомотивов, основы их испытаний и настройки
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов
Уровень 2 (продвинуты)	управлять электрическими (переменного, переменного-постоянного и постоянного тока) передачами локомотивов
Уровень 3 (высокий)	конструировать электрические передачи автономных локомотивов
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических передач автономных локомотивов
Уровень 2 (продвинуты)	методами конструирования электрических передач локомотивов
Уровень 3 (высокий)	Методами испытаний электрических передач локомотивов
ПСК-1.6: способность демонстрировать знания инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования, организовывать техническую эксплуатацию локомотивов и производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, организовывать и планировать работу локомотивных бригад, владением способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	элементы инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования
Уровень 2 (продвинуты)	содержание эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования
Уровень 3 (высокий)	способы определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	демонстрировать знания инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования
Уровень 2 (продвинуты)	организовывать техническую эксплуатацию локомотивов и производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства
Уровень 3 (высокий)	организовывать и планировать работу локомотивных бригад, владением способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий
Владеть:	

Уровень 1 (базовый)	способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий
Уровень 2 (продвинутый)	навыками использования инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования
Уровень 3 (высокий)	Методами организации технической эксплуатации локомотивов и производственной деятельности подразделений локомотивного хозяйства
ПСК-1.5: способность демонстрировать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования, владением навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	устройство электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации
Уровень 2 (продвинутый)	электрические схемы силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачей, цепей управления и защиты электрического оборудования
Уровень 3 (высокий)	методы расчета конструкции электрического оборудования локомотивов
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования
Уровень 2 (продвинутый)	использовать принципы организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования локомотивов.
Уровень 3 (высокий)	применять методы моделирования силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов
Уровень 2 (продвинутый)	навыками построения графических изображений электрического оборудования локомотивов
Уровень 3 (высокий)	навыками разработки технологической документации в области эксплуатации, производства и ремонта электрического оборудования локомотивов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
1.	Выбор направления работы. Формирование цели, задач работы	4	36	0
2	Изучение информации в соответствии с целью и задачами	4	36	0
3	Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме работы	4	36	0
4	Выполнение технических условий в соответствии с целью и задачами работы	4	36	0

5	Анализ и обобщение результатов работы	4	36	0
6	Написание отчета и публичная защита результатов работы	4	36	0
12	Отчет /Ср/	4	214	0
13	Консультации	4	2	0
14	Зачет, Зачет (О)	4	0	0

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

Описание процедуры оценивания «Зачет». Зачет проводится в форме устного или письменного ответа на вопросы билета.

При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: mindload.ru) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором.

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по практике». Оценивание проводится руководителем практики от института. По результатам проверки отчета по практике обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- сделаны выводы;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если отчет по практике не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет по практике с учетом замечаний и предоставить для проверки вариант с результатами работы над ошибками. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета по практике, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты отчета по практике.

Защита отчета по практике представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Гринчар, Н.Г.	Основы пневмопривода машин : учеб. пособие / Н.Г. Гринчар, Н.А. Зайцева . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 364 с. – ISBN 978-5-89035-800-4	Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 364 с. –		umczt.ru/books

5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Щербаков, В.Г.	Тяговые электрические машины : Учебник / В.Г. Щербаков [и др.] ; под ред. В.Г. Щербакова, А.Д. Петрушина. – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 641 с. – ISBN 978-5-89035-926-1	Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 641 с. – ISBN 978-5-		umczt.ru/books

5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	
5.2.1 Перечень лицензионного программного обеспечения	
5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010" (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями	
6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ	
6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).