

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики
Б1.В.18 Эксплуатационное обслуживание информационных систем на железнодорожном транспорте
Специальность/направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии
Специализация/профиль: Информационные системы и технологии на транспорте

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики	
получение профессиональных знаний об особенностях эксплуатации применяемых на железнодорожном транспорте информационных технологиях, об информационном взаимодействии всех уровней управления железнодорожным транспортом. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с общей организацией работы информационных систем, структурой и деятельностью подразделений, поддерживающих работу информационных систем (ВЦ предприятий, организаций, региональных ИВЦ и ГВЦ ОАО «РЖД»), обязанностями персонала данных подразделений.	
2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) практики	
ПКР-4: Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	
Индикатор	ПКР-4.1. Знает общие принципы функционирования программно-аппаратных средств инфокоммуникационных сетей; принципы установки и настройки программного обеспечения; регламенты проведения профилактических работ инфокоммуникационных систем; английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий; требования охраны труда при работе с аппаратно-аппаратными средствами; типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационных систем и методы их устранения; правила и методы восстановления работоспособности и ремонта программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих; правила приемки и сдачи выполненных работ; основы проектирования и монтажа инфокоммуникационных систем; классификацию операционных систем согласно классам безопасности; средства защиты от несанкционированного доступа операционных систем и систем управления базами данных
Индикатор	ПКР-4.2. Умеет устанавливать комплектующие изделия инфокоммуникационных систем; применять методы управления сетевыми устройствами; применять программно-аппаратные средства защиты информации; параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровней; анализировать функционирование инфокоммуникационной системы по выбранным параметрам; использовать современные средства администрирования баз данных; применять современные контрольно-измерительные средства; правильно применять нормативно-техническую документацию.
Индикатор	ПКР-4.3. Имеет навыки установки и настройки операционных систем, СУБД и прикладных программ, назначения прав доступа; администрирования современных ОС; администрирования баз данных; осуществления работ по поддержке сетевых устройств и программного обеспечения; применения программно-аппаратных средств для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; использования нормативно-технической документации.
ПКС-1: Способность анализировать и моделировать транспортные процессы с применением современных информационных технологий	
Индикатор	ПКС-1.1. Знать: базовые принципы моделирования и исследования транспортных технологических и информационных процессов с применением современных средств моделирования на ЭВМ
Индикатор	ПКС-1.2. Уметь: строить статические и динамические модели транспортных технологических и информационных процессов с применением современных языковых средств и прикладных инструментов моделирования на ЭВМ.
Индикатор	ПКС-1.3. Обладает навыками: разработки статических и имитационных моделей транспортных технологических и информационных процессов с применением современных языковых средств и прикладных инструментов моделирования на ЭВМ.
ПКС-2: Способность разрабатывать, эксплуатировать, ремонтировать электронные устройства цифровой автоматики на железной дороге	
Индикатор	ПКС-2.1. Знает принципы проектирования, разработки и эксплуатации устройств цифровой автоматики на железной дороге, включая программируемые с использованием микропроцессоров и микроконтроллеров.
Индикатор	ПКС-2.2. Умеет разрабатывать устройства цифровой автоматики, осуществлять техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей с применением современных программных и аппаратных инструментов; разрабатывать и применять проектную и эксплуатационную техническую документацию устройств цифровой автоматики.
Индикатор	ПКС-2.3. Имеет навыки разработки устройств цифровой автоматики, их документирования, поиска и устранения неисправностей с применением современных аппаратных и программных инструментов.

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	особенности железнодорожного транспорта, как объекта информатизации; принципы и направления развития информатизации железнодорожного транспорта; методы и способы построения единого информационного пространства ОАО РЖД; комплексы информационных систем и технологий железнодорожного транспорта; работу основных комплексов информационно – управляющих систем железнодорожного транспорта; концепцию информатизации ж.д.транспорта.
3.2	Уметь:
3.2.1	тестировать, организовывать опытные полигоны внедрения ИС; вести документацию по тестирования, внедрения и сопровождению ИС; устанавливать системное программное обеспечение на компьютерах, устанавливать клиентскую часть ПО АРМ; собирать ПО ИС из готовых компонентов
3.3	Владеть:
3.3.1	Знаниями об ИС, эксплуатируемых на полигоне ОАО "РЖД"; знаниями по концепции информатизации ж.д.транспорта; знаниями по системам сопровождения АСУ РЖД
4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики	
Наименование разделов	
Раздел 1. Лекционный курс	
Структура хозяйства корпо-ративной информатизации ОАО «РЖД». Принципы построения вычислительных центров. /Лек/	
Типовая структура ИВЦ. Функции подразделений, до-кументные и информацион-ные взаимосвязи /Лек/	
Положения о подразделени-ях. Должностные инструкции /Лек/	
Политика и программа ин-форматизации ОАО «РЖД». /Лек/	
Типы задач, решаемых ин-формационной системой (ло-кальные, дорожные, корпо-ративные). /Лек/	
Требования к обслуживанию ИС. вытекающие из типов задач /Лек/	
Нормативы жизненного цик-ла информационных систем (международные, государ-ственные, корпоративные). /Лек/	
Стандартизация обслужи-вания. Особенности архитек-туры современных систем и построение политики экс-плуатации. /Лек/	
Обеспечение надежной рабо-ты информационных систем на этапах разработ-ки, внед-рения и эксплуатации /Лек/	
Антикризисное и антиава-рийное планирование и управление. Вопросы сни-жения эксплуатационных за-трат при обслуживании систем /Лек/	
Вопросы эксплуата-ции си-стем безопасности и разгра-ничения доступа информа-ционных систем. /Лек/	
Общедоступная информация и информация ограничленно-го пользования. Лицензион-ная политика предприятия /Лек/	
Сетевые информационные системы и системы централи-зованной обработки. Обслу-живание ИС и СПД /Лек/	
Функции подразделений, поддерживающих работу компьютерных сетей. Техно-логия работы. Диспетчер-ское управление /Лек/	
Управление инцидентами и процессами /Лек/	
Управление конфигурациями и изменениями /Лек/	
Управление проблемами /Лек/	
Управление доступностью и непрерывностью /Лек/	
Управление заказчиками, со-глашения об уровне обслу-живания, предпродажная подготовка /К/	
Раздел 2. Практические (семинарские) занятия	
Изучение работы диспетче-ров АСУ ЕСПП, обеспечи-вающих информационную поддержку ЕДЦУ. /Пр/	
Изучение процессов управ-ления работами, планирова-ния загрузки персонала на базе АСУ ЕСПП /Пр/	
Раздел 3. Лабораторные работы.	
Техническая и технологиче-ская подготовка к внедрению и эксплуатации ИС /Ср/	
Подготовка данных, обслу-живание вычислений, выдача результатов /Ср/	
Обслуживание КТС ИС. Организация снабжения, ремонта, резервирования компьютерной техники /Ср/	
Организация работы и об-служивания сетевых ИС, обеспечение работоспособ-ности компьютерных сетей /Ср/	
Анализ результатов работы подразделения в АСУ ЕСПП /Ср/	
Аудит базы конфигурацион-ных элементов /Ср/	
Разработка SLA /Ср/	
Разработка OLA /Ср/	
Расчет совокупной стоимо-сти владения вычислитель-ным комплексом /Ср/	
Оценка удовлетворенности заказчика /Ср/	

Трудоёмкость: 3 ЗЕ.