

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
БАМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Тынде

План одобрен Учёным советом вуза
Протокол № 11 от 22.12.2016

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Председатель
Учёного совета

УТВЕРЖДАЮ

Давыдов Ю.А.



23.05.05

Специальность 23.05.05 "Системы обеспечения движения поездов"
Специализация "Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте"

Кафедра: (к206) АТиС

| |
|---------------------------------------|
| Квалификация: инженер путей сообщения |
| Программа подготовки: |
| Форма обучения: Заочная |
| Срок обучения: 5л 10м |

| + | Основной | Виды профессиональной деятельности |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | производственно-технологическая |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | научно-исследовательская |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Образовательный стандарт № 1296 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Гафиятулина Е.С./
Начальник Учебно-методического управления / Скорик В.Г./
Директор ИИФО / Тепляков А.Н./
Заведующий кафедрой / Годяев А.И./
Директор БАМИЖТ - филиала ДВГУПС в г. Тынде / Деменова Е.А./

| Индекс | Содержание |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид деятельности: | |
| ОК-1 | способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своём личностном и общекультурном развитии, владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения |
| Б1.Б.04 | Культурология |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-2 | способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, уметь отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений |
| Б1.Б.08 | Русский язык и культура речи |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-3 | владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного |
| Б1.Б.09 | Иностранный язык |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-4 | способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, уметь анализировать и оценивать исторические события и процессы |
| Б1.Б.01 | История |
| Б1.В.ДВ.01.01 | История развития техники управления движением поездов |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-5 | способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владеть навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приёмами психической саморегуляции |
| Б1.Б.07 | Психология и педагогика |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-6 | готовностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности |
| Б1.Б.06 | Правоведение |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-7 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, уметь разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других |
| Б1.Б.10 | Социология |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-8 | способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |
| Б1.Б.27 | Общий курс железнодорожного транспорта |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; |
| ОК-9 | способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности |
| Б1.Б.05 | Экономика |

| Индекс | Содержание |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.Б.41 | Эффективность инвестиционных проектов |
| Б1.В.01 | Экономика железнодорожного транспорта |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-10 | способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни |
| Б1.Б.03 | Политология |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-11 | способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач |
| Б1.Б.41 | Эффективность инвестиционных проектов |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-12 | способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.16 | Экология |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОК-13 | владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.Б.43 | Физическая культура и спорт |
| Б1.В.06 | Элективные курсы по физической культуре и спорту |
| Б1.В.06.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту |
| Б1.В.06.02 | Элективные курсы по физической культуре и спорту |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-1 | способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| Б1.Б.17 | Математическое моделирование систем и процессов |
| Б1.Б.22 | Теоретические основы электротехники |
| Б1.Б.37 | Теория линейных электрических цепей |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-2 | способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы |
| Б1.Б.02 | Философия |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-3 | способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии |
| Б1.Б.11 | Математика |
| Б1.Б.12 | Физика |
| Б1.Б.15 | Химия |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| Индекс | Содержание |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4 | способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов |
| Б1.Б.14 | Информатика |
| Б1.Б.26 | Транспортная безопасность |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы организационно-правового обеспечения информационной безопасности сетей и систем |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-5 | владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, владением навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных |
| Б1.Б.14 | Информатика |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-6 | способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.Б.16 | Экология |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-7 | владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| Б1.Б.25 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-8 | способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии стандартизации и сертификации |
| Б1.Б.23 | Метрология. стандартизация и сертификация |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-9 | способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации |
| Б1.Б.18 | Инженерная и компьютерная графика |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Прикладное программирование |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Программирование объектных контроллеров |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Программно-математическое обеспечение информационных комплексов и систем |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Проектирование микропроцессорных устройств управления |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-10 | способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации |
| Б1.Б.19 | Теория дискретных устройств |
| Б1.Б.21 | Электроника |
| Б1.Б.29 | Электрические машины |
| Б1.Б.29.01 | Электрические машины |

| Индекс | Содержание |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.Б.29.02 | Электрические машины |
| Б1.Б.34 | Теория автоматического управления |
| Б1.Б.35 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы |
| Б1.Б.36 | Теоретические основы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.02 | Основы микропроцессорной техники |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Физические основы электроники |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-11 | владением методами оценки свойств и способами подбора материалов |
| Б1.Б.24 | Материаловедение |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-12 | владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия |
| Б1.Б.13 | Механика |
| Б1.Б.31 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей |
| Б1.Б.32 | Электромагнитная совместимость и средства защиты |
| Б1.Б.38 | Теория передачи сигналов |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ОПК-13 | владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности |
| Б1.Б.26 | Транспортная безопасность |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПСК-2.1 | способностью обеспечивать выполнение технологических операций по автоматизации управления движением поездов, решать инженерные задачи, связанные с правильной эксплуатацией, проектированием и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в различных подразделениях железнодорожного транспорта с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем автоматики и телемеханики с-использованием систем менеджмента качества |
| Б1.Б.42 | Системы менеджмента качества в хозяйстве автоматики и телемеханики |
| Б1.Б.47 | Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПСК-2.2 | способностью осуществлять настройку и ремонт каналов образующих устройств автоматики и телемеханики, а также их элементов, владением принципами построения каналов образующих устройств и способами настройки их элементов, навыками обслуживания и проектирования каналов образующих устройств с использованием вычислительной техники |
| Б1.Б.31 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей |
| Б1.Б.48 | Каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Элементы систем автоматики и телемеханики |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Специальное измерительное оборудование систем автоматики и телемеханики |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| Индекс | Содержание |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПСК-2.3 | способностью поддерживать заданный уровень надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций |
| Б1.Б.44 | Автоматика и телемеханика на перегонах |
| Б1.Б.45 | Станционные системы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.04 | Рельсовые цепи |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПСК-2.4 | способностью применять методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микроэлектронных систем, настраивать, регулировать и наладивать аппаратуру, конструировать отдельные элементы и узлы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики |
| Б1.Б.46 | Диспетчерская централизация |
| Б1.В.04 | Рельсовые цепи |
| Б1.В.05 | Технические средства систем электрической централизации |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПСК-2.5 | владением методами анализа работы перегонных и станционных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, а также систем диспетчерской централизации в зависимости от интенсивности поездной и маневровой работы, в том числе при неисправностях оборудования, практическими навыками по безопасному восстановлению устройств при отказах, навыками по расчету экономической эффективности устройств, основами построения и проектирования безопасных систем автоматики и телемеханики |
| Б1.Б.46 | Диспетчерская централизация |
| Б1.В.03 | Диспетчерское управление |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Телеуправление стрелками и сигналами |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Информационные технологии и сети |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Напольное технологическое оборудование систем железнодорожной автоматики и телемеханики |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПСК-2.6 | способностью демонстрировать знание основ организации управления перевозочным процессом, организации и роли устройств железнодорожной автоматики и телемеханики в обеспечении безопасности движения поездов, в пропускной способности перегонов и станций, в перерабатывающей способности сортировочных горок, эксплуатационно-технических требований к системам железнодорожной автоматики, методов повышения пропускной и провозной способности железных дорог |
| Б1.Б.36 | Теоретические основы автоматики и телемеханики |
| Б1.Б.39 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов |
| Б1.Б.45 | Станционные системы автоматики и телемеханики |
| Б1.В.03 | Диспетчерское управление |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Вид деятельности: производственно-технологическая | |
| ПК-1 | способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты |
| Б1.Б.14 | Информатика |
| Б1.Б.40 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |

| Индекс | Содержание |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.05.01 | Теория связи |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Телеуправление стрелками и сигналами |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Информационные технологии и сети |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Напольное технологическое оборудование систем железнодорожной автоматики и телемеханики |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Сети и системы мобильной связи нового поколения |
| Б2.Б.02(У) | Технологическая практика |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-2 | способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности |
| Б1.Б.23 | Метрология. стандартизация и сертификация |
| Б1.Б.30 | Основы технической диагностики |
| Б1.В.01 | Экономика железнодорожного транспорта |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-3 | способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов |
| Б1.Б.28 | Организация производства и менеджмент |
| Б1.Б.28.01 | Менеджмент |
| Б1.Б.28.02 | Организация производства |
| Б1.Б.33 | Теория безопасности движения поездов |
| Б1.Б.39 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов |
| Б1.Б.40 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-4 | владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов; владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов; владением методами расчета показателей качества |
| Б1.Б.30 | Основы технической диагностики |
| Б1.Б.39 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-5 | способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов; осуществлять экспертизу технической документации |
| Б1.Б.20 | Основы теории надёжности |

| Индекс | Содержание |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.Б.39 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Вид деятельности: научно-исследовательская | |
| ПК-14 | способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов |
| Б1.Б.28 | Организация производства и менеджмент |
| Б1.Б.28.01 | Менеджмент |
| Б1.Б.28.02 | Организация производства |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Прикладное программирование |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Программирование объектных контроллеров |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-15 | способностью применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов |
| Б1.Б.17 | Математическое моделирование систем и процессов |
| Б1.В.02 | Основы микропроцессорной техники |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Сети и системы мобильной связи нового поколения |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика |
| Б2.Б.05(П) | Преддипломная практика |
| Б2.Б.06(П) | Научно-исследовательская работа |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-16 | способностью проводить научные исследования и эксперименты; анализировать, интерпретировать и моделировать в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов |
| Б1.Б.17 | Математическое моделирование систем и процессов |
| Б2.Б.05(П) | Преддипломная практика |
| Б2.Б.06(П) | Научно-исследовательская работа |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| ПК-17 | способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации |
| Б1.Б.23 | Метрология. стандартизация и сертификация |
| Б2.Б.03(П) | Конструкторская практика |
| Б2.Б.05(П) | Преддипломная практика |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| Индекс | Содержание |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-18 | владением способами сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, владением способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися |
| Б1.В.ДВ.01.01 | История развития техники управления движением поездов |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы организационно-правового обеспечения информационной безопасности сетей и систем |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; |
| Б2.Б.05(П) | Преддипломная практика |
| Б2.Б.06(П) | Научно-исследовательская работа |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6 |
| Б1.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6 |
| Б1.Б.01 | История | ОК-4 |
| Б1.Б.02 | Философия | ОПК-2 |
| Б1.Б.03 | Политология | ОК-10 |
| Б1.Б.04 | Культурология | ОК-1 |
| Б1.Б.05 | Экономика | ОК-9 |
| Б1.Б.06 | Правоведение | ОК-6 |
| Б1.Б.07 | Психология и педагогика | ОК-5 |
| Б1.Б.08 | Русский язык и культура речи | ОК-2 |
| Б1.Б.09 | Иностранный язык | ОК-3 |
| Б1.Б.10 | Социология | ОК-7 |
| Б1.Б.11 | Математика | ОПК-3 |
| Б1.Б.12 | Физика | ОПК-3 |
| Б1.Б.13 | Механика | ОПК-12 |
| Б1.Б.14 | Информатика | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1 |
| Б1.Б.15 | Химия | ОПК-3 |
| Б1.Б.16 | Экология | ОК-12; ОПК-6 |
| Б1.Б.17 | Математическое моделирование систем и процессов | ОПК-1; ПК-15; ПК-16 |
| Б1.Б.18 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-9 |
| Б1.Б.19 | Теория дискретных устройств | ОПК-10 |
| Б1.Б.20 | Основы теории надёжности | ПК-5 |
| Б1.Б.21 | Электроника | ОПК-10 |
| Б1.Б.22 | Теоретические основы электротехники | ОПК-1 |
| Б1.Б.23 | Метрология. стандартизация и сертификация | ОПК-8; ПК-2; ПК-17 |
| Б1.Б.24 | Материаловедение | ОПК-11 |
| Б1.Б.25 | Безопасность жизнедеятельности | ОПК-7 |
| Б1.Б.26 | Транспортная безопасность | ОПК-4; ОПК-13 |
| Б1.Б.27 | Общий курс железнодорожного транспорта | ОК-8 |
| Б1.Б.28 | Организация производства и менеджмент | ПК-3; ПК-14 |
| Б1.Б.28.01 | Менеджмент | ПК-3; ПК-14 |
| Б1.Б.28.02 | Организация производства | ПК-3; ПК-14 |
| Б1.Б.29 | Электрические машины | ОПК-10 |
| Б1.Б.29.01 | Электрические машины | ОПК-10 |
| Б1.Б.29.02 | Электрические машины | ОПК-10 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.Б.30 | Основы технической диагностики | ПК-2; ПК-4 |
| Б1.Б.31 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей | ОПК-12; ПСК-2.2 |
| Б1.Б.32 | Электромагнитная совместимость и средства защиты | ОПК-12 |
| Б1.Б.33 | Теория безопасности движения поездов | ПК-3 |
| Б1.Б.34 | Теория автоматического управления | ОПК-10 |
| Б1.Б.35 | Микропроцессорные информационно-управляющие системы | ОПК-10 |
| Б1.Б.36 | Теоретические основы автоматики и телемеханики | ОПК-10; ПСК-2.6 |
| Б1.Б.37 | Теория линейных электрических цепей | ОПК-1 |
| Б1.Б.38 | Теория передачи сигналов | ОПК-12 |
| Б1.Б.39 | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов | ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПСК-2.6 |
| Б1.Б.40 | Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте | ПК-1; ПК-3 |
| Б1.Б.41 | Эффективность инвестиционных проектов | ОК-9; ОК-11 |
| Б1.Б.42 | Системы менеджмента качества в хозяйстве автоматики и телемеханики | ПСК-2.1 |
| Б1.Б.43 | Физическая культура и спорт | ОК-13 |
| Б1.Б.44 | Автоматика и телемеханика на перегонах | ПСК-2.3 |
| Б1.Б.45 | Станционные системы автоматики и телемеханики | ПСК-2.3; ПСК-2.6 |
| Б1.Б.46 | Диспетчерская централизация | ПСК-2.4; ПСК-2.5 |
| Б1.Б.47 | Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики | ПСК-2.1 |
| Б1.Б.48 | Каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики | ПСК-2.2 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-4; ОК-9; ОК-13; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-14; ПК-15; ПК-18; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6 |
| Б1.В.01 | Экономика железнодорожного транспорта | ОК-9; ПК-2 |
| Б1.В.02 | Основы микропроцессорной техники | ОПК-10; ПК-15 |
| Б1.В.03 | Диспетчерское управление | ПСК-2.5; ПСК-2.6 |
| Б1.В.04 | Рельсовые цепи | ПСК-2.3; ПСК-2.4 |
| Б1.В.05 | Технические средства систем электрической централизации | ПСК-2.4 |
| Б1.В.06 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | ОК-13 |
| Б1.В.06.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | ОК-13 |
| Б1.В.06.02 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | ОК-13 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | История развития техники управления движением поездов | ОК-4; ПК-18 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы организационно-правового обеспечения информационной безопасности сетей и систем | ОПК-4; ПК-18 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Физические основы электроники | ОПК-10 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Прикладное программирование | ОПК-9; ПК-14 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Программирование объектных контроллеров | ОПК-9; ПК-14 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Программно-математическое обеспечение информационных комплексов и систем | ОПК-9 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Проектирование микропроцессорных устройств управления | ОПК-9 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Элементы систем автоматики и телемеханики | ПСК-2.2 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Специальное измерительное оборудование систем автоматики и телемеханики | ПСК-2.2 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Теория связи | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Телеуправление стрелками и сигналами | ПК-1; ПСК-2.5 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Информационные технологии и сети | ПК-1; ПСК-2.5 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Напольное технологическое оборудование систем железнодорожной автоматики и телемеханики | ПК-1; ПСК-2.5 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Сети и системы мобильной связи нового поколения | ПК-1; ПК-15 |
| Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | ОК-8; ПК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18 |
| Б2.Б | Базовая часть | ОК-8; ПК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18 |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; | ОК-8; ПК-14; ПК-18 |
| Б2.Б.02(У) | Технологическая практика | ПК-1 |
| Б2.Б.03(П) | Конструкторская практика | ПК-17 |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | ПК-15 |
| Б2.Б.05(П) | Преддипломная практика | ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18 |
| Б2.Б.06(П) | Научно-исследовательская работа | ПК-15; ПК-16; ПК-18 |
| Б2.В | Вариативная часть | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| БЗ.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6 |
| БЗ.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6 |
| ФТД | Факультативы | |
| ФТД.В | Вариативная часть | |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план специалитета 'z23.05.05_СОДП_(АТ)_2016_1_ФТы.plx', код специальности 23.05.05, год начала подготовки 2016

| | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|--------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | | | | | | |
| | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | |
| Итого | | | | 297 | 303 | 300 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Итого по ОП (без факультативов) | | | | 297 | 303 | 300 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Дисциплины (модули) | 87% | 13% | 59.3% | 255 | 255 | 255 | 50 | 48 | 47 | 46 | 44 | 20 |
| Базовая часть | | | | 219 | 237 | 223 | 50 | 44 | 43 | 36 | 30 | 20 |
| Вариативная часть | | | | 18 | 36 | 32 | | 4 | 4 | 10 | 14 | |
| Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 100% | 0% | 0% | 36 | 39 | 39 | | 2 | 3 | 4 | 6 | 24 |
| Базовая часть | | | | 36 | 39 | 39 | | 2 | 3 | 4 | 6 | 24 |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | |
| Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | | 6 |
| Базовая часть | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | | 6 |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | |
| Процент ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 39% | | | | | | |
| | в интерактивной форме | | | | | 22.9% | | | | | | |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 43.1 | 45.4 | 44 | 43.8 | 43.7 | 43.3 | 34 |
| | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | | | |
| Контактная работа (акад.час/год) | ОП - элект. курсы по физ.к. | | | | | 120.7 | 142 | 140 | 126 | 128 | 132 | 56 |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 8 | 8 | 9 | 7 | 4 | 5 |
| | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 7 | 6 | 3 | 6 | 9 | 2 |
| | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | 1 |
| | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | 16 | 15 | 7 | 4 | 6 | 2 |