

Программа формирования у студентов университета компетенций при освоении ОП ВО

Индекс	Содержание
ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Философия
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.06	Правовые и экономические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.15	Общий курс железнодорожного транспорта
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.02(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, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.05	Русский язык и этика делового общения
Б1.Б.09	Механика
Б1.Б.24	Основы технической диагностики
Б1.В.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения железных дорог
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические сети и энергосистемы
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетика
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(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.04	Иностранный язык
Б3.Б.02(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, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
Б1.Б.01	История
Б3.Б.02(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, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.06	Правовые и экономические основы профессиональной деятельности
Б3.Б.02(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, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.05	Русский язык и этика делового общения
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.29	Организация производства и системы менеджмента качества
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.15	Общий курс железнодорожного транспорта
Б1.Б.27	Теория безопасности движения поездов
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности
Б1.Б.06	Правовые и экономические основы профессиональной деятельности
Б3.Б.02(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.06	Правовые и экономические основы профессиональной деятельности
Б3.Б.02(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.02	Философия
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности
Б1.Б.06	Правовые и экономические основы профессиональной деятельности
Б1.Б.31	Экономика железнодорожного транспорта
Б3.Б.02(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.11	Экология
Б3.Б.02(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.34	Физическая культура и спорт
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))
Б3.Б.02(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.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Механика
Б1.Б.10	Химия
Б1.Б.16	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.Б.19	Электроника
Б1.Б.20	Теория дискретных устройств
Б1.Б.21	Основы теории надежности
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические сети и энергосистемы
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетика
Б3.Б.02(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.08	Физика
Б1.Б.10	Химия
Б3.Б.02(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.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Механика
Б1.Б.10	Химия
Б1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.16	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.Б.20	Теория дискретных устройств
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.12	Информатика
Б1.Б.20	Теория дискретных устройств
Б1.Б.23	Правила технической эксплуатации и транспортная безопасность
Б1.Б.28	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
Б1.Б.32	Теория передачи сигналов
Б3.Б.02(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, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
Б1.Б.12	Информатика
Б1.Б.20	Теория дискретных устройств
Б3.Б.02(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.11	Экология
Б3.Б.02(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.13	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.02(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.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.Б.02(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.14	Инженерная и компьютерная графика
Б3.Б.02(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	Электроника
Б1.Б.20	Теория дискретных устройств
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники и электрические машины
Б1.Б.26	Теория линейных электрических цепей и электромагнитная совместимость и средства защиты
Б1.Б.28	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорная техника в электроснабжении
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование объектных микроконтроллеров
Б1.В.ДВ.04.01	Электроснабжение городского транспорта, метрополитенов
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы автоматики и телемеханики
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления технологическими процессами в электроснабжении
Б1.В.ДВ.05.02	Теория автоматического управления
Б3.Б.02(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.18	Материаловедение
Б1.В.03	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог
Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорная техника в электроснабжении
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование объектных микроконтроллеров
Б3.Б.02(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.22	Теоретические основы электротехники и электрические машины
Б1.Б.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
Б1.Б.26	Теория линейных электрических цепей и электромагнитная совместимость и средства защиты
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(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.23	Правила технической эксплуатации и транспортная безопасность
Б1.Б.27	Теория безопасности движения поездов
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.1	способностью проводить экспертизу и выполнять расчеты прочностных и динамических характеристик устройств контактной сети и линий электропередачи, обнаруживать и устранять отказы устройств электроснабжения в эксплуатации, проводить их испытания, разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества
Б1.Б.29	Организация производства и системы менеджмента качества
Б1.Б.35	Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети и линий электропередач
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические сети и энергосистемы
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетика
Б1.В.ДВ.03.01	Эффективность и качество работы систем электроснабжения

Б1.В.ДВ.03.02	Эффективность инвестиционных проектов
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.2	способностью применять методы математического и компьютерного моделирования для исследования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта, владением технологией компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения с применением пакетов прикладных программ
Б1.Б.35	Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети и линий электропередач
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.3	владением методологией расчетов основных параметров системы тягового электроснабжения, выбора мест расположения тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, в том числе при организации тяжеловесного, скоростного и высокоскоростного движения поездов
Б1.Б.36	Электроснабжение железных дорог
Б1.Б.38	Автоматизация системы электроснабжения
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Дополнительные главы тяговых подстанций
ПСК-1.4	владением методологией построения автоматизированных систем управления и способностью применять ее по отношению к электроустановкам, образующим систему тягового электроснабжения
Б1.Б.38	Автоматизация системы электроснабжения
Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорная техника в электроснабжении
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование объектных микроконтроллеров
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.5	владением методами оценки и выбора рациональных технологических режимов работы устройств электроснабжения, навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, навыками организации и производства строительно-монтажных работ в системе электроснабжения железных дорог и метрополитенов, владением методами технико-экономического анализа деятельности хозяйства электроснабжения
Б1.Б.31	Экономика железнодорожного транспорта
Б1.Б.36	Электроснабжение железных дорог
Б1.Б.37	Тяговые и трансформаторные подстанции
Б1.В.03	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог
Б1.В.ДВ.04.01	Электроснабжение городского транспорта, метрополитенов
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы автоматики и телемеханики
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления технологическими процессами в электроснабжении
Б1.В.ДВ.05.02	Теория автоматического управления
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.6	способностью демонстрировать знание способов выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии, закономерностей функционирования электрических сетей и энергосистем, теоретических основ электрической тяги, техники высоких напряжений, технологии, правил и способов организации технического обслуживания и ремонта устройств контактной сети и линий электропередачи, тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения, автоматики и телемеханики по заданному ресурсу и техническому состоянию, эксплуатационно-технических требований к системам электроснабжения
Б1.Б.36	Электроснабжение железных дорог
Б1.Б.37	Тяговые и трансформаторные подстанции
Б1.В.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения железных дорог
Б1.В.03	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Контактные сети в России и за рубежом
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.15	Общий курс железнодорожного транспорта
Б1.Б.27	Теория безопасности движения поездов
Б1.Б.28	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
Б1.Б.32	Теория передачи сигналов

Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая практика)
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(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.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.23	Правила технической эксплуатации и транспортная безопасность
Б1.Б.24	Основы технической диагностики
Б1.Б.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
Б1.Б.29	Организация производства и системы менеджмента качества
Б1.Б.30	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
Б1.В.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения железных дорог
Б1.В.03	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая практика)
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(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.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.27	Теория безопасности движения поездов
Б1.Б.29	Организация производства и системы менеджмента качества
Б1.Б.30	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
Б1.Б.33	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
Б1.В.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения железных дорог
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая практика)
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(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.18	Материаловедение
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники и электрические машины
Б1.Б.24	Основы технической диагностики
Б1.Б.30	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
Б1.Б.33	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
Б1.В.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения железных дорог
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая практика)
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(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.21	Основы теории надежности
Б1.Б.33	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-14	способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов
Б1.Б.24	Основы технической диагностики
Б1.Б.30	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
Б1.В.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения железных дорог
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(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.35	Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети и линий электропередач
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(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.24	Основы технической диагностики
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(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
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.Б.24	Основы технической диагностики
Б1.Б.36	Электроснабжение железных дорог
Б1.Б.37	Тяговые и трансформаторные подстанции
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические сети и энергосистемы
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетика
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы управления технологическими процессами в электроснабжении
Б1.В.ДВ.05.02	Теория автоматического управления
Б2.Б.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты