

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 19.04.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Ученого совета,
ректор,
профессор



13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) "Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем"

Кафедра: (к601) СЭлСН

Институт: Электроэнергетический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану)

2018

Учебный год

2018-2019

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 955 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиатулина Е.С./

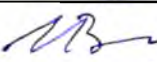
Начальник учебно-методического управления

 / Скорик В.Г./

Директор института

 / Пинчуков П.С./

Заведующий кафедрой

 / Игнатенко И.В./

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.01.02	История электротехники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.В.14	Экономика и организация производства в электроэнергетике	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудование понизительных подстанций	
Б1.В.ДВ.08.02	Коммутационные и электрические аппараты	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.05	Социология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Психология и педагогика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.23	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.12	Информатика	
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	
Б1.В.13	Компьютерные технологии и сети	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.09	Высшая математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.16	Механика	
Б1.Б.20	Силовая электронная техника и преобразователи	
Б1.В.02	Материаловедение	
Б1.В.05	Надёжность электроэнергетических систем	
Б1.В.20	Энергосбережение	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Языки и методы программирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.02	Метрология и электрические измерения	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.04.02	Алгоритмы решения задач электроэнергетики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК
Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.17	Информационно-измерительная техника	
Б1.Б.18	Основы электроники	
Б1.Б.19	Общая энергетика	
Б1.Б.20	Силовая электронная техника и преобразователи	
Б1.В.01	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.В.20	Энергосбережение	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Языки и методы программирования	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.04.02	Алгоритмы решения задач электроэнергетики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СК-1	способностью к решению задач в области организации и нормирования труда, готовностью к оценке основных производственных фондов	-
Б1.В.14	Экономика и организация производства в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.11.01	Реализация проектных решений в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.11.02	Анализ технических решений в области электроэнергетики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СК-2	способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности и проводить обоснование проектных решений	-
Б1.В.14	Экономика и организация производства в электроэнергетике	
Б1.В.20	Энергосбережение	
Б1.В.ДВ.10.01	Проектирование устройств релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.10.02	Проектирование систем защиты и автоматики энергосистем	
Б1.В.ДВ.11.01	Реализация проектных решений в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.11.02	Анализ технических решений в области электроэнергетики	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК
Б1.В.02	Материаловедение	
Б1.В.11	Техника высоких напряжений	
Б1.В.ДВ.05.01	Электротехническое материаловедение	
Б1.В.ДВ.05.02	Изоляционные материалы и конструкции в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.10.01	Проектирование устройств релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.10.02	Проектирование систем защиты и автоматики энергосистем	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов	ПК
Б1.В.02	Материаловедение	
Б1.В.05	Надёжность электроэнергетических систем	
Б1.В.11	Техника высоких напряжений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Компьютерные технологии и сети	
Б1.В.ДВ.05.01	Электротехническое материаловедение	
Б1.В.ДВ.05.02	Изоляционные материалы и конструкции в электроэнергетике	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.19	Общая энергетика	
Б1.В.03	Электрические машины	
Б1.В.04	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.07	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.01.02	История электротехники	
Б1.В.ДВ.09.01	Электромеханика	
Б1.В.ДВ.09.02	Электрический привод	
Б2.В.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-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.04	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.07	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.09	Автоматика энергосистем	
Б1.В.15	Электроснабжение предприятий	
Б1.В.16	Применение ЭВМ в электроэнергетике	
Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.21	Релейная защита сложных элементов энергосистем	
Б1.В.22	Цифровые системы в устройствах релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.04.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.04.02	Алгоритмы решения задач электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.06.01	Устойчивость электроэнергетических систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Режимы работы электроэнергетических систем	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	ПК
Б1.В.09	Автоматика энергосистем	
Б1.В.19	Информационные основы диспетчерского технологического управления	
Б1.В.21	Релейная защита сложных элементов энергосистем	
Б1.В.22	Цифровые системы в устройствах релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Языки и методы программирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Устойчивость электроэнергетических систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Режимы работы электроэнергетических систем	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.17	Информационно-измерительная техника	
Б1.В.10	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.В.11	Техника высоких напряжений	
Б1.В.17	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	
Б1.В.19	Информационные основы диспетчерского технологического управления	
Б1.В.ДВ.03.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.02	Метрология и электрические измерения	
Б1.В.ДВ.05.01	Электротехническое материаловедение	
Б1.В.ДВ.05.02	Изоляционные материалы и конструкции в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.07.01	Технические средства диспетчеризации и телеуправления	
Б1.В.ДВ.07.02	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
Б2.В.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-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию	ПК
Б1.В.12	Эксплуатация устройств релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.07.01	Технические средства диспетчеризации и телеуправления	
Б1.В.ДВ.07.02	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудование понизительных подстанций	
Б1.В.ДВ.08.02	Коммутационные и электрические аппараты	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.11.01	Реализация проектных решений в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.11.02	Анализ технических решений в области электроэнергетики	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.В.08	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-8; ОК-3; ОК-2; ОК-1; ОПК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОК-9; СК-1; ОК-5; ОПК-3; СК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-5
Б1.Б	Базовая часть	ОК-6; ОК-4; ОК-7; ОК-3; ОК-2; ОК-1; ОК-5; ОК-8; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-5
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Социология	ОК-6
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.07	Психология и педагогика	ОК-7
Б1.Б.08	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.09	Высшая математика	ОПК-2
Б1.Б.10	Физика	ОПК-2
Б1.Б.11	Химия	ОПК-2
Б1.Б.12	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	ОПК-1
Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники	ОПК-3
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.16	Механика	ОПК-2
Б1.Б.17	Информационно-измерительная техника	ОПК-3; ПК-8
Б1.Б.18	Основы электроники	ОПК-3
Б1.Б.19	Общая энергетика	ОПК-3; ПК-5
Б1.Б.20	Силовая электронная техника и преобразователи	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-2; ОК-8; ОПК-3; ОК-2; СК-2; ОК-5; СК-1; ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-10; ПК-5; ПК-9; ПК-8; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Выполнение работ по профессии рабочего	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.02	Материаловедение	ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.03	Электрические машины	ПК-5
Б1.В.04	Электроэнергетические системы и сети	ПК-5; ПК-6
Б1.В.05	Надёжность электроэнергетических систем	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-5; ПК-6
Б1.В.07	Электрические станции и подстанции	ПК-5; ПК-6
Б1.В.08	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	ПК-10
Б1.В.09	Автоматика энергосистем	ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПК-8
Б1.В.11	Техника высоких напряжений	ПК-1; ПК-2; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.12	Эксплуатация устройств релейной защиты и автоматики	ПК-9
Б1.В.13	Компьютерные технологии и сети	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Экономика и организация производства в электроэнергетике	ОК-3; СК-1; СК-2
Б1.В.15	Электроснабжение предприятий	ПК-6
Б1.В.16	Применение ЭВМ в электроэнергетике	ПК-6
Б1.В.17	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	ПК-8
Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-5; ПК-6
Б1.В.19	Информационные основы диспетчерского технологического управления	ПК-7; ПК-8
Б1.В.20	Энергосбережение	ОПК-2; ОПК-3; СК-2
Б1.В.21	Релейная защита сложных элементов энергосистем	ПК-6; ПК-7
Б1.В.22	Цифровые системы в устройствах релейной защиты и автоматики	ПК-6; ПК-7
Б1.В.23	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	История электротехники	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Языки и методы программирования	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Метрология и электрические измерения	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Математические задачи электроэнергетики	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Алгоритмы решения задач электроэнергетики	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Электротехническое материаловедение	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Изоляционные материалы и конструкции в электроэнергетике	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Устойчивость электроэнергетических систем	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Режимы работы электроэнергетических систем	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.01	Технические средства диспетчеризации и телеуправления	ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	ПК-8; ПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Оборудование понизительных подстанций	ОК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Коммутационные и электрические аппараты	ОК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Электромеханика	ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Электрический привод	ПК-5
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	СК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Проектирование устройств релейной защиты и автоматики	СК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Проектирование систем защиты и автоматики энергосистем	СК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	СК-1; СК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.11.01	Реализация проектных решений в электроэнергетике	СК-1; СК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.11.02	Анализ технических решений в области электроэнергетики	СК-1; СК-2; ПК-9
Б2	Практики	СК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-5; ПК-10; ПК-9; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	СК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-5; ПК-10; ПК-9; ПК-7
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-5; ПК-8
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-7; ПК-6; ПК-10; ПК-9
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; СК-2
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; СК-2; ОК-9; СК-1; ОК-8; ОК-7; ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-8; ПК-5; ПК-6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; СК-2; ОК-9; СК-1; ОК-8; ОК-7; ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-8; ПК-5; ПК-6
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; СК-2; ОК-9; СК-1; ОК-8; ОК-7; ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-8; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Дополнительные главы математики	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '13.03.02_ЭЭ_(РЗА)_2018

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого (с факультативами)				236	248	242	62	31	31	60	29	31	60	29	31	60	31	29	
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	31	29	
Дисциплины (модули)	51%	49%	30.4%	216	219	216	57	29	28	57	29	28	57	29	28	45	31	14	
Базовая часть				96	126	111	51	29	22	48	25	23	8		8	4	4		
Вариативная часть				93	120	105	6		6	9	4	5	49	29	20	41	27	14	
Практики	0%	100%	0%	12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9	
Вариативная часть				12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Базовая часть				6	9	6										6		6	
Факультативы				2	2	2	2	2											
Вариативная часть				2	2	2	2	2											
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	53.6	53	-	53.8	52.1	-	53.8	52.1	-	54	49.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.6	-	54	54	-	48	54	-	48	54	-	54	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.8	-	24.2	27.1	-	26.2	24.9	-	25.4	24.5	-	25.8	14.5	
	элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3.6	4	-	2.8	3	-	2.8	3	-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3480	-	498	502	-	510	450	-	496	444	-	464	116	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			
	Блок Б2					30	-		6	-		6	-		6	-		12	
	Блок Б3					32	-			-			-			-			32
	Блок ФТД					32	-	32		-			-			-			
	Итого по всем блокам					3574	-	530	508	-	510	456	-	496	450	-	464	160	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						10	4	6	10	4	6	10	4	6	7	4	3	
	ЗАЧЕТ (За)						3	2	1	6	4	2	6	4	2	7	6	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	2		2	3	1	2	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1					
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1	1		2	1	1	
	РЕФЕРАТ (Реф)															1	1		
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						13	8	5	11	6	5	3	2	1	5	5		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						41.32%												
	в интерактивной форме						32.4%												