

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 25.02.2025 13:49:59  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

План переутвержден Учебно-методическим советом  
Протокол № 1 от 13.02.2025

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.

20 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА  
Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Кафедра: радиоэлектроники и электроэнергетики  
Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Панина Т.А./

Директор института \_\_\_\_\_ / Мурашко Ю.А./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Рьокаков В.В./









Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.9; ПК-3.10; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-4.12; ПК-3.13; ПК-4.13; ПК-3.14; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.7; ПК-6.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-5.9; ПК-6.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-6.11; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.7; ПК-6.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-5.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-6.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.01	Б1.О	Модуль общеобразовательных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.01	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.01.02	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.01.03	Б1.О	Основы экономической культуры	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.04	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.05	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.06	Б1.О	Обучение служением	УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.01.07	Б1.О	Общественный проект "Обучение служением"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.3
Б1.О.01.08	Б1.О	Правоведение	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.09	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.01.10	Б1.О	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.01.11	Б1.О	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.01.12	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.02	Б1.О	Модуль иностранного языка	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.2; УК-4.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b130302-Энерг-25-2.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.03	Б1.О	Модуль физической культуры и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.03.ДВ.01.01	Б1.О	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.02	Б1.О	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.03	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.04	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.04	Б1.О	Модуль общепрофессиональных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.4; ПК-5.5; ПК-6.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.04.01	Б1.О	Электромонтажный практикум	ПК-1.1; ПК-2.6; ПК-3.5
Б1.О.04.02	Б1.О	Введение в профессиональную деятельность	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.4
Б1.О.04.03	Б1.О	Информатика	ОПК-1.3; ОПК-1.5; ПК-7.1
Б1.О.04.04	Б1.О	Основы программирования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.2
Б1.О.04.05	Б1.О	Высшая математика	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.04.06	Б1.О	Физика	ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ПК-3.5; ПК-5.10; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.04.07	Б1.О	Инженерная математика	ОПК-1.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ПК-2.2; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.3
Б1.О.04.08	Б1.О	Введение в инжиниринг	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
Б1.О.04.09	Б1.О	Теоретические основы электротехники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.04.10	Б1.О	Метрология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.04.11	Б1.О	Материаловедение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.04.12	Б1.О	Основы исследовательской работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.4; ПК-4.8; ПК-4.11; ПК-4.13; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
Б1.О.04.13	Б1.О	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-7.3
Б1.О.04.14	Б1.О	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-1.7; ПК-2.4; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21
Б1.О.04.15	Б1.О	Основы проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.10; ПК-6.11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b130302-Энерг-25-2.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.04.16	Б1.О	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.10; ПК-6.11
	Б1.О.04.17	Б1.О	Электромагнитные поля и волны	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.12
	Б1.О.04.18	Б1.О	Электроника	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.4; ПК-2.5; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.21; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	Б1.О.04.19	Б1.О	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-9.1; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
Б1.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-4.14; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-6.8; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
	Б1.В.01	Б1.В	Модуль дисциплин профильной направленности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
	Б1.В.01.01	Б1.В	Общая энергетика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
	Б1.В.01.02	Б1.В	Электрические машины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.7; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.21
	Б1.В.01.03	Б1.В	Техническая механика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.9; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
	Б1.В.01.04	Б1.В	Силовая электроника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
	Б1.В.01.05	Б1.В	Электроэнергетические системы и сети	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
	Б1.В.01.06	Б1.В	Электрические станции и подстанции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
	Б1.В.01.07	Б1.В	Электрический привод	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
	Б1.В.01.08	Б1.В	Переходные процессы в электроэнергетических системах	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.5; ПК-5.10
	Б1.В.01.09	Б1.В	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
	Б1.В.01.10	Б1.В	Электроснабжение	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.14; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
	Б1.В.01.11	Б1.В	Техника высоких напряжений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b130302-Энерг-25-2.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.12	Б1.В	Надежность электроэнергетических систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.16; ПК-5.5; ПК-5.10
Б1.В.01.13	Б1.В	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Информационное моделирование в электроэнергетике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Алгоритмы задач электроэнергетики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Техника безопасности на промышленных предприятиях	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.7; ПК-6.8
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Электробезопасность в электроэнергетических системах	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-6.7; ПК-6.8
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.6; ПК-6.9
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Эксплуатация объектов электроэнергетики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.6; ПК-6.9
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Оперативно-диспетчерское управление	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.6; ПК-6.9
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Системы автоматизации диспетчерского управления	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.6; ПК-6.9
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.9; ПК-3.10; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-4.12; ПК-3.13; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-3.14; ПК-4.15; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-6.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-6.11; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
Б2.О.01	Б2.О	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
Б2.О.01.01(П)	Б2.О	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.7; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21
Б2.О.01.02(Пд)	Б2.О	Производственная практика, преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-4.16; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.9; ПК-5.10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b130302-Энерг-25-2.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-4.13; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6.6; ПК-5.7; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11; ПК-5.11; ПК-5.13; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.В.01	Б2.В	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.13; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.В.01.01(У)	Б2.В	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспе	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.В.01.02(У)	Б2.В	Учебная практика, ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.10; ПК-5.11; ПК-5.13; ПК-5.21
Б2.В.01.03(У)	Б2.В	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.13; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-5.10
Б2.В.02	Б2.В	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11
Б2.В.02.01(П)	Б2.В	Производственная практика, технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.6; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.2; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11
Б2.В.02.02(П)	Б2.В	Производственная практика, проектная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-3.12; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-4.10; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-3.12; ПК-4.13; ПК-3.13; ПК-4.14; ПК-3.14; ПК-3.15; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-6.8; ПК-5.9; ПК-6.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-5.11; ПК-6.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b130302-Энерг-25-2.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01	Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-3.4; ПК-4.4; ПК-3.5; ПК-4.5; ПК-3.6; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-3.9; ПК-3.10; ПК-4.10; ПК-3.11; ПК-4.11; ПК-3.12; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-5.4; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-6.8; ПК-5.8; ПК-6.9; ПК-5.9; ПК-5.10; ПК-6.10; ПК-5.11; ПК-6.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б3.01.01(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б3.01.02(Д)	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-3.4; ПК-4.5; ПК-3.5; ПК-4.6; ПК-3.6; ПК-4.7; ПК-3.7; ПК-4.8; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-3.10; ПК-3.11; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-3.12; ПК-4.13; ПК-3.13; ПК-3.14; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-3.15; ПК-4.16; ПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-5.2; ПК-6.3; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-6.6; ПК-5.6; ПК-6.7; ПК-5.7; ПК-6.8; ПК-5.8; ПК-6.9; ПК-5.9; ПК-6.10; ПК-5.10; ПК-6.11; ПК-5.11; ПК-5.12; ПК-5.13; ПК-5.14; ПК-5.15; ПК-5.16; ПК-5.17; ПК-5.18; ПК-5.19; ПК-5.20; ПК-5.21; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	
ФТД		Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10; ПК-7.1; ПК-7.2
ФТД.01	ФТД	Цифровая грамотность	ПК-7.1; ПК-7.2
ФТД.02	ФТД	Энергосбережение	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10
ФТД.03	ФТД	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-4.16; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.10





№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр					
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего														
ИТОГО (с факультативами)					1114								29.5	19 2/6		1222									32.5	22 4/6		2336							62	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1114							29.5				1150									30.5			2264					60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58.1											53.9												56													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54													54												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29.2											22.2													25.7												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29.9											22.7													26.3												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2.8											2.8													2.8												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					1114	565	180	144	230	11	441	108	29.5	ТО: 17 1/3 Э: 2		1042	488	208	48	224	8	446	108	27.5	ТО: 17 1/3 Э: 2		2156	1053	388	192	454	19	887	216	57	ТО: 34 2/3 Э: 4				
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О	За(2) К	162	81	36		38	7	81		4.5		За	90	36	16		16	4	54		2.5		За(3) К	252	117	52		54	11	135		7		1345678			
2	Б1.О.01.06	Обучение служением	Б1.О	За	18	10	4		6		8		0.5													За	18	10	4		6		8		0.5		20	5		
3	Б1.О.01.07	Общественный проект "Обучение служением"	Б1.О		36	4					4	32	1														36	4			4	32		1			20	5		
4	Б1.О.01.08	Правоведение	Б1.О	За К	108	67	32		32	3	41		3													За К	108	67	32		32	3	41		3			30	5	
5	Б1.О.01.09	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О												За	54	32	16		16		22		1.5		За	54	32	16		16		22		1.5			17	6	
6	Б1.О.01.10	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"	Б1.О													36	4				4	32		1			36	4			4	32		1			17	6		
7	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О	За К	72	36			32	4	36		2		За К	72	36			32	4	36		2		За(2) К(2)	144	72			64	8	72		4			12345678		
8	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О	За К	72	36			32	4	36		2		За К	72	36			32	4	36		2		За(2) К(2)	144	72			64	8	72		4			37	5678	
9	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта	Б1.О	За	52	48			48		4				За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				123456		
10	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О	За	52	48			48		4				За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456	
11	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О	За	52	48			48		4				За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456	
12	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	Б1.О	За	52	48			48		4				За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456	
13	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	Б1.О	За	52	48			48		4				За	52	48			48		4					За(2)	104	96			96		8				6	123456	
14	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В	Эк(3) К(3)	648	320	128	96	96		247	81	18		Эк(4) ЗаО КП(2) К(3)	540	224	128	48	48		208	108	15			Эк(7) ЗаО КП(2) К(6)	1188	544	256	144	144		455	189	33			245678	
15	Б1.В.01.04	Силовая электроника	Б1.В	Эк К	216	96	32	32	32		93	27	6													Эк К	216	96	32	32	32		93	27	6			13	5	
16	Б1.В.01.05	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В	Эк К	216	112	48	32	32		77	27	6		Эк КП	108	32	16	16			49	27	3			Эк(2) КП К	324	144	64	48	32		126	54	9			13	56
17	Б1.В.01.06	Электрические станции и подстанции	Б1.В	Эк К	216	112	48	32	32		77	27	6		Эк КП	108	32	16	16			49	27	3			Эк(2) КП К	324	144	64	48	32		126	54	9			13	56
18	Б1.В.01.07	Электрический привод	Б1.В												ЗаО К	108	64	32	16	16		44		3			ЗаО К	108	64	32	16	16		44		3			13	6
19	Б1.В.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В												Эк К	108	48	32		16		33	27	3			Эк К	108	48	32		16		33	27	3			13	67
20	Б1.В.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Б1.В												Эк К	108	48	32		16		33	27	3			Эк К	108	48	32		16		33	27	3			13	67
21	Б1.В.ДВ.01.01	Информационное моделирование в электроэнергетике	Б1.В	Эк К	180	80	16	48	16		73	27	5														Эк К	180	80	16	48	16		73	27	5			13	5
22	Б1.В.ДВ.01.02	Алгоритмы задач электроэнергетики	Б1.В	Эк К	180	80	16	48	16		73	27	5														Эк К	180	80	16	48	16		73	27	5			13	5
23	Б1.В.ДВ.02.01	Техника безопасности на промышленных предприятиях	Б1.В												За К	108	64	32		32		44		3			За К	108	64	32		32		44		3			13	6
24	Б1.В.ДВ.02.02	Электробезопасность в электроэнергетических системах	Б1.В												За К	108	64	32		32		44		3			За К	108	64	32		32		44		3			13	6
25	Б2.В.01	Учебная практика	Б2.В												За	108	32			32		76		3			За	108	32			32		76		3				246
26	Б2.В.01.03(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Б2.В												За	108	32			32		76		3			За	108	32			32		76		3			13	6
27	ФТД.02	Энергосбережение	ФТД												За К	72	48	32		16		24		2			За К	72	48	32		16		24		2			13	6
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)												180					180		5	3 1/3			180					180		5	3 1/3					
	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, технологическая практика													За	180						180		5	3 1/3		За	180					180		5	3 1/3			13	6
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																				
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(4) За(4) К(6)										Эк(4) За(7) ЗаО КП(2) К(6)										Эк(8) За(11) ЗаО КП(2) К(12)															
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1 1/6												6 5/6											8			

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр							
				Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя										
					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР			СР	Контр. оль					
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>1089</b>								<b>30.3</b>	19 2/6		<b>1161</b>									<b>32.3</b>	20 5/6		<b>2250</b>								<b>62.5</b>	40 1/6					
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>999</b>							<b>27.8</b>				<b>1161</b>									<b>32.3</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>56.6</b>											<b>58</b>												<b>57.3</b>															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>													<b>54</b>														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27.7</b>											<b>32.3</b>													<b>30</b>														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>28.5</b>											<b>33</b>													<b>30.8</b>														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>1089</b>	<b>541</b>	<b>224</b>	<b>128</b>	<b>176</b>	<b>13</b>	<b>440</b>	<b>108</b>	<b>30.3</b>	ТО: 17 1/3 Э: 2		<b>621</b>	<b>302</b>	<b>128</b>	<b>16</b>	<b>152</b>	<b>6</b>	<b>229</b>	<b>90</b>	<b>17.3</b>	ТО: 9 1/6 Э: 1 2/3		<b>1710</b>	<b>843</b>	<b>352</b>	<b>144</b>	<b>328</b>	<b>19</b>	<b>669</b>	<b>198</b>	<b>47.5</b>	ТО: 26 1/2 Э: 3 2/3						
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.0	За ЗаО К(2)	135	107	64		32	11	28		3.75		ЗаО К	81	69	32		32	5	12		2.25		За ЗаО(2) К(3)	216	176	96		64	16	40		6			1345678				
2	Б1.0.01.11	Философия	Б1.0	ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2													ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2			47	7			
3	Б1.0.01.12	История России	Б1.0	За К	63	53	32		16	5	10		1.75		ЗаО К	81	69	32		32	5	12		2.25		За ЗаО К(2)	144	122	64		48	10	22		4			15	78			
4	Б1.0.02	Модуль иностранного языка	Б1.0	За К	36	18			16	2	18		1		ЗаО К	36	9			8	1	27		1		За ЗаО К(2)	72	27			24	3	45		2				12345678			
5	Б1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.0	За К	36	18			16	2	18		1		ЗаО К	36	9			8	1	27		1		За ЗаО К(2)	72	27			24	3	45		2			37	5678			
6	Б1.0.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.0												Эк К	108	48	16		32		33	27	3		Эк К	108	48	16		32		33	27	3				12348			
7	Б1.0.04.19	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов	Б1.0												Эк К	108	48	16		32		33	27	3		Эк К	108	48	16		32		33	27	3				13	8		
8	Б1.8.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В	Эк(4) КР К(3)	648	288	96	96	96		252	108	18		Эк(2) К(2)	252	112	48	16	48		77	63	7		Эк(6) КР К(5)	900	400	144	112	144		329	171	25					245678		
9	Б1.8.01.08	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В	Эк К	180	80	16	32	32		73	27	5													Эк К	180	80	16	32	32		73	27	5					13	67	
10	Б1.8.01.09	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	Б1.В	Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3													Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3					13	67	
11	Б1.8.01.10	Электроснабжение	Б1.В	Эк КР	180	80	32	16	32		73	27	5													Эк КР	180	80	32	16	32		73	27	5					13	7	
12	Б1.8.01.11	Техника высоких напряжений	Б1.В	Эк К	180	80	32	32	16		73	27	5													Эк К	180	80	32	32	16	73	27	5					13	7		
13	Б1.8.01.12	Надежность электроэнергетических систем	Б1.В												Эк К	144	64	32		32		44	36	4		Эк К	144	64	32		32		44	36	4					13	8	
14	Б1.8.01.13	Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения	Б1.В												Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3		Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3					13	8	
15	Б1.В.ДВ.03.01	Техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики	Б1.В	За К	72	48	32	16			24		2													За К	72	48	32	16			24		2					13	7	
16	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация объектов электроэнергетики	Б1.В	За К	72	48	32	16			24		2													За К	72	48	32	16			24		2					13	7	
17	Б1.В.ДВ.04.01	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В												За К	72	48	32		16		24		2		За К	72	48	32		16		24		2				13	8		
18	Б1.В.ДВ.04.02	Системы автоматизации диспетчерского управления	Б1.В												За К	72	48	32		16		24		2		За К	72	48	32		16		24		2				13	8		
19	Б2.0.01	Производственная практика	Б2.0	За	108	32			32		76		3		За	216								6		За(2)	324	32		32	292		9							78		
20	Б2.0.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Б2.0	За	108	32			32		76		3		За	108								2		За	108	32		32	76		3							13	7	
21	Б2.В.02	Производственная практика	Б2.В												За	72	16			16		56		2		За	72	16			16		56		2					68		
22	Б2.В.02.02(П)	Производственная практика, проектная практика	Б2.В												За	72	16			16		56		2		За	72	16			16		56		2					13	8	
23	ФТД.03	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	ФТД	За К	90	48	32	16			42		2.5													За К	90	48	32	16			42		2.5					13	7	
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)												216							216	6	4		216						216		6	4						
	Б2.0.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика													За	216							216	6	4	За	216						216		6	4				13	8	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)												324							324	9	6		324						324		9	6						
	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														108							108	3			108						108		3					13	8	
	Б3.01.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														216							216	6	4		216						216		6	4					13	8
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(4) За(5) ЗаО К(8)											Эк(3) За(3) ЗаО(2) К(6)											Эк(7) За(8) ЗаО(3) КР К(14)															
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1											9													10				

		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			
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				182	247				62.5	30.5	32	60	29.5	30.5	62	29.5	32.5	62.5	30.25	32.25
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240				60	28	32	60	29.5	30.5	60	29.5	30.5	60	27.75	32.25
B1	Дисциплины (модули)	61%	39%	15%	160	206				57	28	29	57	29.5	27.5	52	29.5	22.5	40	24.75	15.25
B1.O	Обязательная часть					126				54	28	26	50	29.5	20.5	11	6.5	4.5	11	4.75	6.25
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					80				3		3	7		7	41	23	18	29	20	9
B2	Практика	36%	64%	0%	12	25				3		3	3		3	8		8	11	3	8
B2.O	Обязательная часть					9													9	3	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					16				3		3	3		3	8		8	2		2
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9													9		9
ФТД	Факультативы				4	7				2.5	2.5					2		2	2.5	2.5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.1	-	58.6	53	-	59	52.8	-	58.1	53.9	-	56.6	58			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54			
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.6	-	28.9	29.8	-	30.2	28	-	29.9	22.7	-	28.5	33			
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-	2.3	2.4	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3959	-	549	556	-	586	548	-	565	408	-	461	286			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-					
		Блок Б2				80	-			-			-		32	-	32	16			
		Блок Б3					-			-			-			-					
		Блок ФТД				148	-	52		-			-		48	-	48				
Итого по всем блокам				4187	-	601	556	-	586	548	-	565	488	-	541	302					
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				10	4	6		9	4	5	8	4	4	7	4	3			
		ЗАЧЕТ (За)				9	5	4		8	4	4	10	4	6	7	4	3			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2	1	1		4	2	2	1		1	3	1	2			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	2		2						
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)														1	1				
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)				17	9	8		16	9	7	11	6	5	13	7	6					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.9%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					56.2%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					51.12%															