

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 18.06.2024 14:43:39
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

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) _____ 2021

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Дубровская Е.Н./

Директор института _____ / Сысоев С.М./

Зав. кафедрой _____ / Рыжаков 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-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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
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-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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.01	Б1.О	Модуль общеобразовательных дисциплин	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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; 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	История России	УК-5.1
Б1.О.01.02	Б1.О	Всеобщая история	УК-5.1
Б1.О.01.03	Б1.О	Философия	УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.01.06	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.07	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.08	Б1.О	Правоведение	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
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
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.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-6.2; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.04.01	Б1.О	Введение в профессиональную деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.04.02	Б1.О	Информатика	ОПК-1.3; ОПК-1.5
Б1.О.04.03	Б1.О	Высшая математика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.О.04.04	Б1.О	Физика	ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-6.1
Б1.О.04.05	Б1.О	Инженерная математика	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.О.04.06	Б1.О	Теоретические основы электротехники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.04.07	Б1.О	Метрология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.1
Б1.О.04.08	Б1.О	Материаловедение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.09	Б1.О	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-1.7
Б1.О.04.10	Б1.О	Электромагнитные поля и волны	ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.5; ОПК-4.3
Б1.О.04.11	Б1.О	Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.04.12	Б1.О	Электроника	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.1
Б1.О.04.13	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; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.6
Б1.О.04.14	Б1.О	Основы экономической культуры	ОПК-1.1; ОПК-1.6; ПК-2.2
Б1.О.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Б1.О	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.02	Б1.О	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.03	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.04	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.01	Б1.В	Модуль дисциплин профильной направленности	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01.01	Б1.В	Общая энергетика	ОПК-3.5; ПК-4.2
Б1.В.01.02	Б1.В	Техническая механика	ОПК-3.5; ОПК-5.3; ПК-4.2
Б1.В.01.03	Б1.В	Силовая электроника	ОПК-6.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.2
Б1.В.01.04	Б1.В	Электрические машины	ОПК-3.5; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01.05	Б1.В	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ПК-4.2
Б1.В.01.06	Б1.В	Электрический привод	ОПК-3.1; ОПК-3.5; ОПК-4.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01.07	Б1.В	Электрические станции и подстанции	ОПК-6.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01.08	Б1.В	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ПК-4.2
Б1.В.01.09	Б1.В	Электроснабжение	ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01.10	Б1.В	Проектирование электроэнергетических объектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01.11	Б1.В	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.01.12	Б1.В	Техника высоких напряжений	ОПК-4.2; ОПК-6.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.3; ПК-4.2
Б1.В.01.13	Б1.В	Надежность электроэнергетических систем	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ПК-2.2; ПК-3.3; ПК-4.2
Б1.В.01.14	Б1.В	Дальние электропередачи сверхвысокого напряже	ОПК-6.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.3; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Техника безопасности на промышленных предприятиях	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Электробезопасность в электроэнергетических системах	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-24-4.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Алгоритмы задач электроэнергетики	ОПК-3.4; ОПК-4.2; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Алгоритмы расчетов параметров режимов коротких замыканий	ОПК-3.4; ОПК-4.2; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Эксплуатация электрических сетей	ОПК-6.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Монтаж и эксплуатация оборудования электрических сетей	ОПК-6.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Оперативно-диспетчерское управление	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-5.1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Системы автоматизации диспетчерского управления	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-5.1
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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.О		Обязательная часть	УК-2.4; УК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.О.01	Б2.О	Производственная практика	УК-2.4; УК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.О.01.01(П)	Б2.О	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.3
Б2.О.01.02(Пд)	Б2.О	Производственная практика, преддипломная практика	УК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
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; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; 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-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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 обеспечением	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.2
Б2.В.01.02(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-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.01.03(У)	Б2.В	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-4.1; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.В.02	Б2.В	Производственная практика	ОПК-6.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В.02.01(П)	Б2.В	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-6.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ		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-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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
БЗ.01(Д)	БЗ	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
ФТД		Факультативы	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1; ПК-2.3; ПК-4.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
ФТД.01	ФТД	Электромагнитная совместимость в электрических сетях	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1; ПК-2.3; ПК-4.2
ФТД.02	ФТД	Энергосбережение	ОПК-3.5; ОПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.03	ФТД	Цифровая грамотность	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'bz130302-Энерг-24-4.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				182	515	250	54	49	45	41	61
	Итого по ОП (без факультативов)				178	489	240	51	46	45	41	57
B1	Дисциплины (модули)	57%	43%	12.2%	160	240	207	51	43	41	33	39
B1.O	Обязательная часть					240	117	51	39	16	7	4
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	90		4	25	26	35
B2	Практика	38%	62%	0%	12	240	24		3	4	8	9
B2.O	Обязательная часть					240	9					9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	15		3	4	8	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	26	10	3	3			4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.5	50.5	50.9	38.6	34.9	53.5
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					170.4	180	180	180	180	180
		необязательная					19.3	16	26			16
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					862	180	190	180	156	156
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10		10			
		Блок Б2					48				24	24
		Блок Б3										
		Блок ФТД					48	16	16			16
		Итого по всем блокам					958	196	206	180	180	196
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	6	8	5	8
		ЗАЧЕТ (За)						4	4	4	5	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	4	1	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						14	13	11	8	12
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.8%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						52.5%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						11.08%					