

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"  
Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

УТВЕРЖДАЮ



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

С.Н. Филатов

06 2022

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Направленность (профиль) Электроснабжение

Кафедра: Электроснабжение промышленных предприятий  
Факультет: Энерго-механический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4з

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.147	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.035	РАБОТНИК ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ФУНКЦИЙ ДИСПЕТЧЕРА В СФЕРЕ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.102	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ

СОГЛАСОВАНО

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
-	проектный
-	технологический

Директор

/ Перухин В.Л./

Зам. директора по учебной и научной работе

/ Овчаров А.В./

Начальник УМУ

/ Кизим Н.Ф./

Декан

/ Логачёва В.М./

Зав. кафедрой

/ Ошурков М.Г./



ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02\_ ЭС\_2022.rlx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									211	211	7596	7596	3492.3	2943	1160.7	274	33	24	28	25	31	27	25	18			
<b>Обязательная часть</b>									113	113	4068	4068	1966.8	1512	589.2	72	33	24	25	22	7		2				
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	137.3	137.3	151	35.7		2	2	2	3							
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	144	144	53.3	53.3	55	35.7		4										
+	Б1.О.03	Философия	2					4	4	144	144	53.3	53.3	55	35.7			4									
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			7			2	2	72	72	32	32	40									2				
+	Б1.О.05	<b>Модуль дисциплин по физической культуре и спорту</b>		<b>1</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>		2											
+	Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	32	32	40		2											
+	Б1.О.05.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>																									
-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Общая физическая подготовка. Спортивные игры			123456						328	328	108	108	220												
-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры			123456						328	328	108	108	220												
-	Б1.О.05.ДВ.01.0	Специальная медицинская группа			123456						328	328	108	108	220												
+	Б1.О.06	Культурология		1				2	2	72	72	34	34	38		2											
+	Б1.О.07	Математика	123					14	14	504	504	259.9	259.9	137	107.1	5	5	4									
+	Б1.О.08	Физика	123	123				14	14	504	504	227.9	227.9	169	107.1	5	5	4									
+	Б1.О.09	Химия	1					4	4	144	144	55.3	55.3	53	35.7	4											
+	Б1.О.10	<b>Введение в информационные технологии</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>139.3</b>	<b>139.3</b>	<b>41</b>	<b>35.7</b>	<b>36</b>	4	2									
+	Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	1					4	4	144	144	87.3	87.3	21	35.7	18	4										
+	Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		2				2	2	72	72	52	52	20		18		2									
+	Б1.О.11	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика			12			6	6	216	216	106	106	110		3	3										
+	Б1.О.12	Правоведение		3				2	2	72	72	34	34	38				2									
+	Б1.О.13	Экономика		4				3	3	108	108	52	52	56					3								
+	Б1.О.14	Введение в специальность						2	2	72	72	32	32	40		2											
+	Б1.О.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3	2				6	6	216	216	89.3	89.3	91	35.7			3	3								
+	Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	45	3				11	11	396	396	228.6	228.6	87	80.4				2	4	5						
+	Б1.О.17	Теоретическая механика		3				3	3	108	108	72	72	36				3									
+	Б1.О.18	Техническая механика	4					5	5	180	180	69.3	69.3	66	44.7					5							
+	Б1.О.19	Энергоснабжение		5			5	2	2	72	72	36	36	36							2						
+	Б1.О.20	Общая энергетика		4				2	2	72	72	52	52	20							2						
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4				2	2	72	72	32	32	40							2						
+	Б1.О.22	<b>Информационные технологии и программирование</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>139.3</b>	<b>139.3</b>	<b>113</b>	<b>35.7</b>	<b>36</b>				5	3						
+	Б1.О.22.01	Основы алгоритмизации и программирования	3					5	5	180	180	87.3	87.3	57	35.7	18				5							
+	Б1.О.22.02	Разработка профессиональных приложений		4				3	3	108	108	52	52	56		18					3						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>98</b>	<b>98</b>	<b>3528</b>	<b>3528</b>	<b>1525.5</b>	<b>1525.5</b>	<b>1431</b>	<b>571.5</b>	<b>202</b>			3	3	24	27	23	18		
+	Б1.В.01	Экология		3				3	3	108	108	34	34	74					3								
+	Б1.В.02	Теория автоматического управления		5				2	2	72	72	36	36	36							2						
+	Б1.В.03	Надежность электроснабжения	5					4	4	144	144	55.3	55.3	53	35.7						4						

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02\_ЭС\_2022.rlx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
2	Русский язык и гуманитарные
2	Русский язык и гуманитарные дисциплины
2	Русский язык и гуманитарные
9	Технологии неорганических,
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт
2	Русский язык и гуманитарные
7	Естественнонаучные и
7	Естественнонаучные и
8	Общая и неорганическая химия
17	Автоматизация производственных
17	Автоматизация производственных процессов
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
4	Экономика, финансы и бухгалтерский
4	Экономика, финансы и бухгалтерский
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных
15	Оборудование химических
15	Оборудование химических
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
17	Автоматизация производственных процессов
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных
9	Технологии неорганических,
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных

## ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02\_ ЭС\_2022.rlx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	Б1.В.04	Электрические и электронные аппараты	5					4	4	144	144	55.3	55.3	53	35.7	12						4			
+	Б1.В.05	Силовая электроника		5				2	2	72	72	36	36	36							2				
+	Б1.В.06	Электромагнитная совместимость		6				2	2	72	72	46	46	26									2		
+	Б1.В.07	Электрические машины	5				5	6	6	216	216	73.3	73.3	98	44.7	16						6			
+	Б1.В.08	Оптимизация систем электроснабжения	6					5	5	180	180	67.3	67.3	77	35.7	8							5		
+	Б1.В.09	Электрический привод		6				4	4	144	144	50	50	94									4		
+	Б1.В.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	67					6	7	252	252	114.6	114.6	66	71.4	20						4	3		
+	Б1.В.11	Монтаж и наладка систем электроснабжения	8	8				3	3	108	108	41.3	41.3	31	35.7	8								3	
+	Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	8	8				4	4	144	144	51.3	51.3	57	35.7	12								4	
+	Б1.В.13	<b>Модуль "Электроэнергетика"</b>	<b>66778</b>	<b>56677</b>			<b>778</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>1260</b>	<b>563.8</b>	<b>563.8</b>	<b>464</b>	<b>232.2</b>	<b>86</b>					3	10	13	9
+	Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	67	67			7	8	8	288	288	130.6	130.6	86	71.4	16						4	4		
+	Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	6	5			7	9	9	324	324	153.3	153.3	126	44.7	32					3	4	2		
+	Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	8	7				8	7	252	252	113.3	113.3	103	35.7	10							3	4	
+	Б1.В.13.04	Техника высоких напряжений		6				2	2	72	72	32	32	40		4						2			
+	Б1.В.13.05	Электроснабжение	78	78			8	9	9	324	324	134.6	134.6	109	80.4	24							4	5	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>42</b>							3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики		4				3	3	108	108	66	66	42								3			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели систем электроснабжения		4				3	3	108	108	66	66	42								3			
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>6</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>22</b>									2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика энергетики		6				2	2	72	72	50	50	22									2		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика энергетического производства		6				2	2	72	72	50	50	22									2		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>32</b>		<b>12</b>								2	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы ценологических исследований		8				2	2	72	72	40	40	32		12								2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Энергоаудит предприятий и организаций		8				2	2	72	72	40	40	32		12								2	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>42</b>		<b>6</b>							2		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований		7				2	2	72	72	30	30	42		6							2		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства		7				2	2	72	72	30	30	42		6							2		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>	<b>7</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>61.3</b>	<b>61.3</b>	<b>74</b>	<b>44.7</b>	<b>10</b>								5	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	7					5	5	180	180	61.3	61.3	74	44.7	10								5	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Менеджмент в энергохозяйстве	7					5	5	180	180	61.3	61.3	74	44.7	10								5	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>		<b>12</b>						3			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Информационно-измерительная техника и электроника		5				3	3	108	108	54	54	54		12						3			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Технические средства и методы энергосбережения		5				3	3	108	108	54	54	54		12						3			
<b>Блок 2.Практика</b>								<b>20</b>	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>720</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>556</b>		<b>88</b>						<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>Обязательная часть</b>								<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>96</b>		<b>60</b>							<b>3</b>	<b>2</b>	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>23</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>96</b>		<b>60</b>						<b>3</b>	<b>2</b>		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			23			5	5	180	180	84	84	96		60						3	2		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								<b>15</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>460</b>		<b>28</b>							<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>678</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>460</b>		<b>28</b>						<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
+	Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика			6			6	6	216	216	16	16	200		4						6			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных предприятий
4	Экономика, финансы и бухгалтерский
4	Экономика, финансы и бухгалтерский
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02\_ ЭС\_2022.rlx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика			7			3	3	108	108	48	48	60		20								3	
+	Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	16	16	200		4									6
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	59	59	265										9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	38.5	38.5	69.5											3
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе						6	6	216	216	20.5	20.5	195.5											6
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									4	4	144	144	80	80	64								4		
+	ФТД.01	Электротехнологические установки и типовой электропривод		6				2	2	72	72	48	48	24										2	
+	ФТД.02	Учебная исследовательская работа		6				2	2	72	72	32	32	40										2	
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)									240	240	8640	8640	3715.3	3715.3	3764	1160.7	362	33	27	30	25	31	33	28	33
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																	58.9	51.4	54.6	46.6	55.7	52.4	59.8	53.2	
Контактная работа (акад.час/нед)																	33.3	28.4	29.1	26.4	29.7	28.5	29.6	27.4	
з.е. на курсах (без факультативов)																	60		55		64		61		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроснабжение промышленных



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.В.08	Оптимизация систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели систем электроснабжения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.В.03	Надежность электроснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели систем электроснабжения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-1.4	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.11	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.12	Правоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-2.2	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.О.11	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.12	Правоведение	
Б1.О.19	Энергоснабжение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.О.11	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.12	Правоведение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.11	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика энергетики	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-2.5	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.11	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика энергетики	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.01	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-5.2	Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-5.3	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-5.4	Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.06	Культурология	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.14	Введение в специальность	
Б1.О.19	Энергоснабжение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.14	Введение в специальность	
Б1.О.19	Энергоснабжение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-6.3	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.14	Введение в специальность	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-6.4	Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.14	Введение в специальность	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	
Б1.О.05.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Экология	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Экология	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.13	Экономика	
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика энергетического производства	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
Б1.О.13	Экономика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-9.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.13	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности,, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения	-
Б1.О.12	Правоведение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-10.2	Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению	-
Б1.О.12	Правоведение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.12	Правоведение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
УК-10.4	Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления	-
Б1.О.12	Правоведение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-1	+Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов	-
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-1.2	Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы	-
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-1.3	Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-1.4	Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ-решения	-
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-1.5	Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Введение в информационные технологии	
Б1.О.10.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-2.1	Знает: – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); – логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; – современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий	-
Б1.О.22	Информационные технологии и программирование	
Б1.О.22.01	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.22.02	Разработка профессиональных приложений	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-2.2	Умеет: – выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач – применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий – читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; – анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения – самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий	-
Б1.О.22	Информационные технологии и программирование	
Б1.О.22.01	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.22.02	Разработка профессиональных приложений	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-2.3	Владеет: – навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения – навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.22	Информационные технологии и программирование	
Б1.О.22.01	Основы алгоритмизации и программирования	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22.02	Разработка профессиональных приложений	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-3.1	Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Техническая механика	
Б1.О.20	Общая энергетика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.2	Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений	-
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Техническая механика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.3	Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики	-
Б1.О.07	Математика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.4	Применяет математический аппарат численных методов	-
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.5	Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	-
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.20	Общая энергетика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.6	Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики	-
Б1.О.08	Физика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.7	Демонстрирует понимание химических процессов	-
Б1.О.09	Химия	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.8	Способен применять методы анализа и моделирования при решении профессиональных задач	-
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-3.9	Способен применять методы теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	-
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Общая энергетика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
ОПК-4.1	Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока	-
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-4.2	Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока	-
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-4.3	Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами	-
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5.1	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-5.2	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками	-
Б1.О.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-5.3	Выполняет расчеты на прочность простых конструкций	-
Б1.О.18	Техническая механика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений	-
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-6	Способен участвовать в разработке отдельных разделов при проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6.1	Знает правила подготовки разделов проектной документации на основе типовых технических решений; взаимосвязь задач проектирования и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.07	Электрические машины	
Б1.В.09	Электрический привод	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-6.2	Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений	-
Б1.В.09	Электрический привод	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-6.3	Владеет составлением конкурентно-способных вариантов; обоснованием выбора целесообразного решения построения объектов профессиональной деятельности. Обосновывает выбор целесообразного технического решения	-
Б1.В.07	Электрические машины	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	Способен проводить обоснование проектных решений в сфере профессиональной деятельности	ПК
ПК-7.1	Знает основы методов проектирования типовых и новых объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-7.2	Умеет осуществлять анализ данных при проектировании объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика энергетики	
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика энергетического производства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-7.3	Владеет алгоритмами сбора данных и принятия наиболее эффективного решения при проектировании объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика энергетики	
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика энергетического производства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-8	Способен принимать участие в оформлении технической документации на различных стадиях разработки проекта объектов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8.1	Знает типы схем, применяемых в системах электроснабжения и особенности их применения для различных потребителей	-
Б1.В.08	Оптимизация систем электроснабжения	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-8.2	Умеет обосновывать технические решения и выбирать технико-экономически целесообразную структуру и схему систем электроснабжения, электротехническое оборудование	-
Б1.В.08	Оптимизация систем электроснабжения	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-8.3	Владеет методами достижения оптимальных технико-экономических показателей системы электроснабжения при проектировании и эксплуатации, навыками анализа и синтеза схем систем электроснабжения	-
Б1.В.08	Оптимизация систем электроснабжения	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-3	Способен производить расчеты показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования для обеспечения оптимальных параметров работы объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-3.1	Знает принципы систематизации и обобщения информации для выполнения расчетов показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования	-
Б1.В.09	Электрический привод	
Б1.В.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы ценологических исследований	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ФТД.01	Электротехнологические установки и типовой электропривод	
ФТД.02	Учебная исследовательская работа	
ПК-3.2	Применяет методы расчета и умеет производить расчеты показателей функционирования элементов и систем технологического оборудования объектов ПД	-
Б1.В.09	Электрический привод	
Б1.В.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы ценологических исследований	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ФТД.01	Электротехнологические установки и типовой электропривод	
ФТД.02	Учебная исследовательская работа	
ПК-3.3	Владеет методами обеспечения оптимальных параметров работы объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.08	Оптимизация систем электроснабжения	
Б1.В.09	Электрический привод	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы ценологических исследований	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергоаудит предприятий и организаций	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ФТД.02	Учебная исследовательская работа	
ПК-4	Способен обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	ПК
ПК-4.1	Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы и правил эксплуатации электротехнического оборудования	-
Б1.В.03	Надежность электроснабжения	
Б1.В.06	Электромагнитная совместимость	
Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.04	Техника высоких напряжений	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	
Б1.В.ДВ.05.02	Менеджмент в энергохозяйстве	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ФТД.01	Электротехнологические установки и типовой электропривод	
ПК-4.2	Демонстрирует умение определять корректирующие мероприятия для снижения рисков нештатных и аварийных ситуаций в системе электроснабжения объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.03	Надежность электроснабжения	
Б1.В.06	Электромагнитная совместимость	
Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	
Б1.В.ДВ.05.02	Менеджмент в энергохозяйстве	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-4.3	Владеет навыками внутреннего аудита систем менеджмента качества, систем электроснабжения объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергоаудит предприятий и организаций	
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	
Б1.В.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	
Б1.В.ДВ.05.02	Менеджмент в энергохозяйстве	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-5	Способен управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-5.1	Демонстрирует знания устройств регулирования режимов СЭС, физические основы формирования режимов СЭС и режимов электропотребления.	-
Б1.В.02	Теория автоматического управления	
Б1.В.05	Силовая электроника	
Б1.В.ДВ.06.01	Информационно-измерительная техника и электроника	
Б1.В.ДВ.06.02	Технические средства и методы энергосбережения	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-5.2	Демонстрирует умение выбирать электротехническое оборудование необходимого типа и параметров, включая использование его управляющих воздействий на режимы СЭС	-
Б1.В.02	Теория автоматического управления	
Б1.В.04	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.05	Силовая электроника	
Б1.В.07	Электрические машины	
Б1.В.09	Электрический привод	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.13.05	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.06.01	Информационно-измерительная техника и электроника	
Б1.В.ДВ.06.02	Технические средства и методы энергосбережения	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	



Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-5.3	Демонстрирует владение методами анализа данных регистрации показателей режима и формирования управляющих воздействий на режим СЭС	-
Б1.В.02	Теория автоматического управления	
Б1.В.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы ценологических исследований	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	
Б1.В.ДВ.05.02	Менеджмент в энергохозяйстве	
Б1.В.ДВ.06.01	Информационно-измерительная техника и электроника	
Б1.В.ДВ.06.02	Технические средства и методы энергосбережения	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ФТД.02	Учебная исследовательская работа	
Тип задач проф. деятельности:	эксплуатационный	
ПК-1	Способен выполнять инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-1.1	Знает правила, методы, порядок и сроки производства испытаний и измерений в электрических сетях системы электроснабжения объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-1.2	Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования систем электроснабжения	-
Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-1.3	Применяет методы индикации технического состояния и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.04	Техника высоких напряжений	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергоаудит предприятий и организаций	
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-1.4	Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и технологического обеспечения	-
Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	
Б1.В.13.04	Техника высоких напряжений	
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-1.5	Готов осуществлять монтаж электрооборудования систем электроснабжения	-
Б1.В.11	Монтаж и наладка систем электроснабжения	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-2	Способен участвовать в организации безопасной работы персонала на объектах профессиональной деятельности	ПК
ПК-2.1	Демонстрирует знания основных нормативных документов по обеспечению безопасных условий труда	-
Б1.В.11	Монтаж и наладка систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.2	Демонстрирует умение контролировать соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, экологической безопасности объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.01	Экология	
Б1.В.11	Монтаж и наладка систем электроснабжения	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
ПК-2.3	Владеет методами поддержания безопасных условий жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.В.11	Монтаж и наладка систем электроснабжения	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; 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-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; 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-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.3
Б1.0.03	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.0.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.01	Физическая культура и спорт	УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.0.05.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05.ДВ.01.03	Специальная медицинская группа	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.0.07	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.08	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-6.1
Б1.0.09	Химия	ОПК-3.7
Б1.0.10	Введение в информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Б1.0.10.01	Основы информационных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Б1.0.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Б1.0.11	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.0.12	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
Б1.0.13	Экономика	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.14	Введение в специальность	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.0.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1
Б1.0.16	Теоретические основы электротехники	ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.17	Теоретическая механика	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.18	Техническая механика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.3
Б1.О.19	Энергоснабжение	УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.20	Общая энергетика	ОПК-3.1; ОПК-3.5; ОПК-3.9
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6.1
Б1.О.22	Информационные технологии и программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.22.01	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.22.02	Разработка профессиональных приложений	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.01	Экология	УК-8.1; УК-8.2; ПК-2.2
Б1.В.02	Теория автоматического управления	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.03	Надежность электроснабжения	УК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.04	Электрические и электронные аппараты	ПК-5.2
Б1.В.05	Силовая электроника	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.06	Электромагнитная совместимость	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.07	Электрические машины	ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.3
Б1.В.08	Оптимизация систем электроснабжения	УК-1.1; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.09	Электрический привод	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.10	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.3
Б1.В.11	Монтаж и наладка систем электроснабжения	ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.12	Эксплуатация систем электроснабжения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.13	Модуль "Электроэнергетика"	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.13.01	Электрические станции и подстанции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.13.02	Электроэнергетические системы и сети	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.13.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.2; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.13.04	Техника высоких напряжений	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1
Б1.В.13.05	Электроснабжение	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	УК-1.1; УК-1.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели систем электроснабжения	УК-1.1; УК-1.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика энергетики	УК-2.4; УК-2.5; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика энергетического производства	УК-9.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02\_ЭС\_2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Основы ценологических исследований	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	Энергоаудит предприятий и организаций	ПК-1.3; ПК-3.3; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативная база энергохозяйства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-4.3; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	
Б1.В.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.05.02	Менеджмент в энергохозяйстве	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	
Б1.В.ДВ.06.01	Информационно-измерительная техника и электроника	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.06.02	Технические средства и методы энергосбережения	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; 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-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02\_ЭС\_2022.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; 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-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.3
ФТД.01	Электротехнологические установки и типовой электропривод	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
ФТД.02	Учебная исследовательская работа	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.3









№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7																	з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8																	з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс																	з.е.	Неделя	Кад.	Семестр
				Академических часов																				Академических часов																				Академических часов																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КЗ	КЗ пр. подгот	Кон с	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контр оль	Контр оль пр. подгот					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КЗ	КЗ пр. подгот	Кон с	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контр оль	Контр оль пр. подгот					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КЗ	КЗ пр. подгот	Кон с	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контр оль	Контр оль пр. подгот					
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1008</b>													<b>28</b>	<b>1188</b>																<b>33</b>	<b>2196</b>																	<b>61</b>	39	3/6										
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1008</b>													<b>28</b>	<b>1188</b>															<b>33</b>	<b>2196</b>															<b>61</b>	39	3/6													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.8														53.2																	56.5																													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		50.6															53.6																	52.1																												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.6															27.4																	28.5																												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.6															27.4																	28.5																												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1008</b>	<b>423</b>	<b>180</b>	<b>96</b>	<b>24</b>	<b>#</b>	<b>58</b>	<b>1</b>	<b>12</b>			<b>433</b>	<b>151.8</b>	<b>28</b>	<b>110: 14 1/3 Э: 3</b>	<b>648</b>	<b>255</b>	<b>#</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>241</b>	<b>151.8</b>	<b>18</b>	<b>110: 9 1/3 Э: 2.5/6</b>	<b>1656</b>	<b>678</b>	<b>#</b>	<b>2</b>	<b>156</b>	<b>44</b>	<b>194</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>674</b>	<b>303.6</b>	<b>46</b>	<b>110: 23 2/3 Э: 5.5/6</b>																		
1	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	72	32	16	16							40		2														2														9	7																			
2	Б1.8.10	Переходные процессы в электромеханических системах	Эк	108	47.3	30	16	4			0	1		25	35.7	3														3														12	67																			
3	Б1.8.11	Монтаж и наладка систем электроснабжения	Эк														Эк За	108	41.3	20	2	10	4	10	2	0	1	31	35.7	3														3		12	8																	
4	Б1.8.12	Эксплуатация систем электроснабжения	Эк														Эк За	144	51.3	20	20	6	10	6	0	1	57	35.7	4														4		12	8																		
5	Б1.8.13	Модуль "Электроэнергетика"	Эк(2) За(2) КП(2)	468	204.6	90	48	14	64	28	1	2		192	71.4	13														9														5678																				
6	Б1.8.13.01	Энергетические станции и подстанции	Эк За КП	144	63.3	30	16	4	16	4	0	1		45	35.7	4													4														4	12	67																			
7	Б1.8.13.02	Электромеханические системы и цепи	КП	72	16									56		2													2														2	12	567																			
8	Б1.8.13.03	Релейная защита и автоматизация электромеханических систем	За	108	62	30	16	4	16	2				46		3													3														7		12	78																		
9	Б1.8.13.05	Электроснабжение	Эк За	144	63.3	30	16	6	16	6	0	1		45	35.7	4													5														5		12	78																		
10	Б1.8.ДВ.03.01	Основы ценологических исследований	Эк За													2														2															2	12	8																	
11	Б1.8.ДВ.03.02	Энергоаудит предприятий и организаций	Эк За													2														2															2	12	8																	
12	Б1.8.ДВ.04.01	Основы научных исследований	За	72	30	14	16	6						42		2													2														2	12	7																			
13	Б1.8.ДВ.04.02	Нормативная база энергоснабжения	За	72	30	14	16	6						42		2													2														2	12	7																			
14	Б1.8.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	Эк	180	61.3	30			30	10	0	1		74	44.7	5												5														5		12	7																			
15	Б1.8.ДВ.05.02	Мониторинг и энергоснабжение	Эк	180	61.3	30			30	10	0	1		74	44.7	5												5														5		12	7																			
16	Б2.8.01	Производственная практика	ЗаО	108	48									40	20	3									8	60				3														3		678																		
17	Б2.8.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	ЗаО	108	48									40	20	3									8	60				3														3		12	7																	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(4) ЗаО(2) КП(2)																	Эк(5) За(4) КП(2)																	Эк(9) За(9) ЗаО(2) КП(3) КР																										
<b>ПРАКТИКИ</b>																		216	15							8	4					8	200							6	4	216	15							8	4	200			6	4								
Б2.8.01.03(Пв)				Преддипломная практика													ЗаО	216	15						8	4					8	200							6	4	ЗаО	216	15						8	4	200			6	4									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																	324	99	36													1	22	265						9	6	324	99	36						1	22	265			9	6								
Б3.01(Г)				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	38.5	36												1	2	69.5						3	Эк	108	38.5	36						1	2	69.5			3										
Б3.02(Д)				Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работе													216	20.5													1	20	196						6	4	216	20.5						1	20	196			6	4										
<b>КАНИКУЛЫ</b>				1 1/6																	8 4/6																	9 5/6																										

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	2			2						
			12	+	2						
Ознакомительная практика	2	1			1	1/3					
			12	+	1	1/3					
Вид практики: Производственная практика											
Эксплуатационная практика	3	2			4						
			12	+	4						
Проектно-технологическая практика	4	1			2						
			12	+	2						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			4						
			12	+	4						
	Итого по факту				13	1/3					
	Итого по плану				13	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Переходные процессы в электроэнергетических системах					
КР	3	2	12		
Электрические машины					
КП	3	1	12		
Электрический привод					
КР	3	2	12		
Энергоснабжение					
КР	3	1	11		
Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем					
КР	4	2	12		
Электрические станции и подстанции					
КП	4	1	12		
Электроснабжение					
КП	4	2	12		
Электроэнергетические системы и сети					
КП	4	1	12		

		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)				181	244	60	33	27	55	30	25	68	31	37	61	28	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				181	240	60	33	27	55	30	25	64	31	33	61	28	33	
B1	Дисциплины (модули)	54%	46%	17.3%	160	211	57	33	24	53	28	25	58	31	27	43	25	18	
B1.O	Обязательная часть					113	57	33	24	47	25	22	7	7		2	2		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					98				6	3	3	51	24	27	41	23	18	
B2	Практика	25%	75%	0%	12	20	3		3	2	2		6		6	9	3	6	
B2.O	Обязательная часть					5	3		3	2	2								
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15							6		6	9	3	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					4							4		4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.1	-	58.9	51.4	-	54.6	46.6	-	55.7	52.4	-	59.8	53.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.8	-	56.4	40.2	-	45.1	43.6	-	53.6	53.6	-	50.6	53.6	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				29.2	-	33.3	28.4	-	29.1	26.4	-	29.7	28.5	-	29.6	27.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3492.3	-	570.5	435.9	-	457.2	443.9	-	509.2	445.2	-	375.2	255.2	
		Блок Б2				164	-		42	-	42		-		16	-	48	16	
		Блок Б3				59	-			-			-			-		59	
		Блок ФТД				80	-			-			-		80	-			
		Итого по всем блокам				3795.3	-	570.5	477.9	-	499.2	443.9	-	509.2	541.2	-	423.2	330.2	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	5	3		7	4	3	8	4	4	10	4	6
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4		11	6	5	10	5	5	8	4	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2		1	1		1	1	1	3	2	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		3	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												3	1	2	1		1
		РЕФЕРАТ (Реф)					1	1											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.69%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						49.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.98%												

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Русский язык и гуманитарные дисциплины
4		Экономика, финансы и бухгалтерский учет
5		Менеджмент
7		Естественнонаучные и математические дисциплины
8		Общая и неорганическая химия
9		Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
10		Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
11		Промышленная теплоэнергетика
12		Электроснабжение промышленных предприятий
13		Вычислительная техника и информационные технологии
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия
19		Технология композиционных материалов и малотоннажного синтеза