

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Норильский государственный индустриальный институт"
Кафедра Информационных систем и технологий

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 09-3/4 от 27.04.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата

И.о. ректора



Дубров Д.В.

09.03.02

Направление подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии"
Профиль подготовки "Информационные системы и технологии (в энергетике)"

Кафедра: Информационные системы и технологии

Факультет: Электроэнергетики, экономики и управления (ФЭЭиУ)


Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>прикладной бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	сервисно-эксплуатационная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 219 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

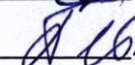
Проректор по УВР

 / Стеклянников В.Ю./


Начальник УМУ

 / Горшкова Е.В./

И.о. декана ФЭЭиУ

 / Петухова Л.И./

Зав. кафедрой

 / Фомичева С.Г./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Эксперт ное		Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	
Блок 1.Дисциплины (модули)																					
Базовая часть																					
+	Б1.Б.01	История	1						1		3	3	36	108	108	54	9	45	7		
+	Б1.Б.02	Философия	2						2		3	3	36	108	108	54	9	45	8		
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123							8	8	36	288	288	144	117	27	18		
+	Б1.Б.04	Математика	123		1					1123				13	13	468	468	252	72	144	32
+	Б1.Б.04.01	Линейная алгебра			1			1			3	3	36	108	108	72	36		8		
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	12					12			6	6	36	216	216	108	18	90	16		
+	Б1.Б.04.03	Методы оптимальных решений	3					3			4	4	36	144	144	72	18	54	8		
+	Б1.Б.05	Физика	12					12			8	8	36	288	288	144	72	72	24		
+	Б1.Б.06	Химия			2			2			3	3	36	108	108	72	36		22		
+	Б1.Б.07	Экология		4							3	3	36	108	108	36	72				
+	Б1.Б.08	Информатика	2		1			12			7	7	36	252	252	144	72	36	108		
+	Б1.Б.09	Теория информационных процессов и систем	3								4	4	36	144	144	72	18	54	22		
+	Б1.Б.10	Технологии программирования	3	2			23				8	8	36	288	288	166	68	54	56		
+	Б1.Б.11	Архитектура информационных систем			6			6			3	3	36	108	108	54	54		16		
+	Б1.Б.12	Технологии обработки информации	56								6	6	36	216	216	64	89	63	34		
+	Б1.Б.13	Информационные технологии		6				6			3	3	36	108	108	54	54		16		
+	Б1.Б.14	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	7	6		7					8	8	36	288	288	159	102	27	42		
+	Б1.Б.15	Инструментальные средства информационных систем	7								5	5	36	180	180	84	69	27	16		
+	Б1.Б.16	Интеллектуальные системы и технологии	7	6		7					6	6	36	216	216	145	44	27	24		
+	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	5							5	3	3	36	108	108	42	21	45	16		
+	Б1.Б.18	Информационная безопасность и защита информации	8								5	5	36	180	180	40	104	36			
+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		1234							2	2	36	72	72	32	40				
+	Б1.Б.20	Правоведение		3							3	3	36	108	108	54	54		8		
+	Б1.Б.21	Культурология		1					1		3	3	36	108	108	36	72		8		
+	Б1.Б.22	Элективный модуль по физической культуре и спорту		56										328	328	320	8				
											107	107		4180	4180	2222	1256	702	477		
Вариативная часть																					
+	Б1.В.01	Экономика		3							3	3	36	108	108	72	36		8		
+	Б1.В.02	Основы инженерной графики			2					2	3	3	36	108	108	54	54		22		
+	Б1.В.03	Введение в профиль		1					1		3	3	36	108	108	36	72		14		
+	Б1.В.04	Дискретная математика	1					1			3	3	36	108	108	54	18	36			
+	Б1.В.05	Теория систем и системный анализ		4				4			3	3	36	108	108	54	54		14		
+	Б1.В.06	Основы математического моделирования	4					4			3	3	36	108	108	54	9	45	22		
+	Б1.В.07	Операционные системы			2			2			3	3	36	108	108	54	54		18		
+	Б1.В.08	Основы теории управления	4					4			4	4	36	144	144	74	25	45	12		
+	Б1.В.09	Методы моделирования производственных систем	6					6			4	4	36	144	144	92	25	27	16		
+	Б1.В.10	Имитационное моделирование	5								4	4	36	144	144	56	43	45	28		
+	Б1.В.11	Электротехника			3						3	3	36	108	108	72	36				
+	Б1.В.12	Основы микропроцессорной техники	5								3	3	36	108	108	56	16	36			

Курс 1																Курс 2																							
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4															
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль								
3	108	18		36		9	45																																
								3	108	18		36		9	45																								
2	72			36		36		2	72			36		36		2	72			36		36		2	72			36		9	27								
6	216	54		72		45	45	3	108	18		36		9	45	4	144	36		36		18	54																
3	108	36		36		36																																	
3	108	18		36		9	45	3	108	18		36		9	45																								
																4	144	36		36		18	54																
4	144	36	18	18		36	36	4	144	36	18	18		36	36																								
								3	108	36	36			36																									
																								3	108	18	18				72								
2.5	90	36	36			18		4.5	162	36	36			54	36																								
																4	144	36		36		18	54																
								4	144	36		54	2	52		4	144	36		36	2	16	54																
0.5	18	3		5		10		0.5	18	3		5		10		0.5	18	3		5		10		0.5	18	3		5		10									
																3	108	18		36		54																	
3	108	18		18		72																																	
	64			64					64			64					64			64					64			64											
21	820	165	54	249		226	126	24	928	183	90	249	2	242	162	17.5	694	129		249	2	152	162	5.5	262	21	18	105		91	27								
																3	108	36		36		36																	
								3	108	18		36		54																									
3	108	18		18		72																																	
3	108	18		36		18	36																	3	108	18		36		54									
																								3	108	18		36		9	45								
								3	108	18		36		54										4	144	36		36	2	25	45								
																3	108	18		54		36																	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-4; ОК-5; ОК-8
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ОК-9
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-10
		ОПК-1; ОПК-2
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОК-1; ОПК-1
8	Металлургия цветных металлов	ОК-5; ОК-8
10	Информационные системы и технологии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-4
10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-10
10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-17
10	Информационные системы и технологии	ОПК-6; ПК-6; ПК-30
10	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-30; ПК-33
10	Информационные системы и технологии	ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-15; ПК-33
10	Информационные системы и технологии	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-33
10	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ОПК-6; ПК-7; ПК-16; ПК-30; ПК-31
10	Информационные системы и технологии	ОПК-5; ПК-4; ПК-30
8	Металлургия цветных металлов	ОК-3; ОК-8; ПК-8
10	Информационные системы и технологии	ОК-9; ОПК-4; ПК-8; ПК-31; ПК-32
12	Физвоспитание	ОК-6; ОК-7; ОК-11
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-9
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-2; ОК-5; ОК-6
12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-11
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ПК-9; ПК-16
3	Механика и инженерная графика	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-10
10	Информационные системы и технологии	ОК-4; ОК-7; ПК-4
10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ПК-1
10	Информационные системы и технологии	ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ПК-15; ПК-30; ПК-32
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ПК-5
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-2; ПК-5; ПК-17
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-5; ПК-32
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-17
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-2; ПК-17

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.13	Электропитающие системы и электрические сети	6								4	4	36	144	144	72	45	27	<u>16</u>
+	Б1.В.14	Оборудование электрических сетей, станций и подстанций	7								5	5	36	180	180	56	97	27	<u>16</u>
+	Б1.В.15	Автоматизация проектирования и эксплуатации систем энергетики	8				8				4	4	36	144	144	50	58	36	<u>16</u>
+	Б1.В.16	Инфокоммуникационные системы и сети	4		3						6	6	36	216	216	90	81	45	<u>44</u>
+	Б1.В.17	Управление данными	6		5						6	6	36	216	216	100	89	27	<u>30</u>
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1					1		3	3		108	108	36	72		8
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика		1					1		3	3	36	108	108	36	72		<u>8</u>
-	Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи		1					1		3	3	36	108	108	36	72		<u>8</u>
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3					3		3	3		108	108	36	72		8
+	Б1.В.ДВ.02.01	Социология		3					3		3	3	36	108	108	36	72		<u>8</u>
-	Б1.В.ДВ.02.02	Политология		3					3		3	3	36	108	108	36	72		<u>8</u>
-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы корпоративной культуры и деловое общение		3					3		3	3	36	108	108	36	72		<u>8</u>
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		4				4			3	3		108	108	72	36		14
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика		4				4			3	3	36	108	108	72	36		<u>14</u>
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика		4				4			3	3	36	108	108	72	36		<u>14</u>
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		4							3	3		108	108	54	54		28
+	Б1.В.ДВ.04.01	Нечеткая логика		4							3	3	36	108	108	54	54		<u>28</u>
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика		4							3	3	36	108	108	54	54		<u>28</u>
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4							3	3		108	108	54	54		18
+	Б1.В.ДВ.05.01	Мультимедийные технологии		4							3	3	36	108	108	54	54		<u>18</u>
-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерная геометрия и графика		4							3	3	36	108	108	54	54		<u>18</u>
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5							3	3		108	108	42	66		18
+	Б1.В.ДВ.06.01	Математические задачи в кибернетике		5							3	3	36	108	108	42	66		<u>18</u>
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы имитационного моделирования		5							3	3	36	108	108	42	66		<u>18</u>
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5						3	3		108	108	42	66		18
+	Б1.В.ДВ.07.01	Численные методы и математическое моделирование			5						3	3	36	108	108	42	66		<u>18</u>
-	Б1.В.ДВ.07.02	Статистические методы			5						3	3	36	108	108	42	66		<u>18</u>
-	Б1.В.ДВ.07.03	Эконометрика			5						3	3	36	108	108	42	66		<u>18</u>
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	8	7							9	9		324	324	104	184	36	42
+	Б1.В.ДВ.08.01	Нейронные сети	8	7							9	9	36	324	324	104	184	36	<u>42</u>
-	Б1.В.ДВ.08.02	Гибридные сети	8	7							9	9	36	324	324	104	184	36	<u>42</u>
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		5				5			3	3		108	108	56	52		18
+	Б1.В.ДВ.09.01	Мировые информационные ресурсы		5				5			3	3	36	108	108	56	52		<u>18</u>
-	Б1.В.ДВ.09.02	Web-технологии		5				5			3	3	36	108	108	56	52		<u>18</u>
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		4							3	3		108	108	54	54		18
+	Б1.В.ДВ.10.01	Новые информационные технологии		4							3	3	36	108	108	54	54		<u>18</u>
-	Б1.В.ДВ.10.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем		4							3	3	36	108	108	54	54		<u>18</u>
											100	100		3600	3600	1646	1522	432	466
											207	207		7780	7780	3868	2778	1134	943

Блок 2.Практики
Вариативная часть

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2; ПК-17
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-2; ПК-17
10	Информационные системы и технологии	ПК-2; ПК-17
10	Информационные системы и технологии	ОПК-4; ОПК-6; ПК-6; ПК-15
10	Информационные системы и технологии	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-31
		ОК-1; ОК-6; ОК-10; ПК-10
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-6; ОК-10; ПК-10
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-6; ОК-10; ПК-10
		ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
		ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
		ОПК-1; ПК-4
10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ПК-4
5	Экономика, менеджмент и организация	ОПК-1; ПК-4
		ОПК-2; ПК-4
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-4
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-4
		ОПК-2; ПК-4; ПК-5
7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
		ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
		ОПК-5; ПК-4; ПК-32
10	Информационные системы и технологии	ОПК-5; ПК-4; ПК-32
10	Информационные системы и технологии	ОПК-5; ПК-4; ПК-32
		ОК-10; ОПК-5; ПК-15
10	Информационные системы и технологии	ОК-10; ОПК-5; ПК-15
10	Информационные системы и технологии	ОК-10; ОПК-5; ПК-15
		ПК-4; ПК-17
10	Информационные системы и технологии	ПК-4; ПК-17
10	Информационные системы и технологии	ПК-4; ПК-17

		Форма контроля										з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			5						6	6	36	216	216	4	212			
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			67						9	9	36	324	324	6	318			
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			8						9	9	36	324	324	6	318			
											24	24		864	864	16	848			
											24	24		864	864	16	848			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																				
Базовая часть																				
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									9	9	36	324	324		306	18		
											9	9		324	324		306	18		
											9	9		324	324		306	18		
ФТД. Факультативы																				
Вариативная часть																				
+	ФТД.В.01	Экстремальное программирование		8							2	2	36	72	72	16	56		4	
											2	2		72	72	16	56		4	
											2	2		72	72	16	56		4	

Курс 3														Курс 4																	
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
6	216			4		212																									
								3	108			2		106		6	216			4		212									
																								9	324				6		318
6	216			4		212		3	108			2		106		6	216			4		212		9	324				6		318
6	216			4		212		3	108			2		106		6	216			4		212		9	324				6		318
																								9	324					306	18
																								9	324					306	18
																								9	324					306	18
																								2	72				16		56
																								2	72				16		56
																								2	72				16		56

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
10	Информационные системы и технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
10	Информационные системы и технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
10	Информационные системы и технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
10	Информационные системы и технологии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
10	Информационные системы и технологии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б1.Б.01	История	ОК-4; ОК-5; ОК-8
Б1.Б.02	Философия	ОК-5; ОК-9
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-1; ОК-10
Б1.Б.04	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.04.01	Линейная алгебра	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.04.02	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.04.03	Методы оптимальных решений	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.05	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.06	Химия	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.07	Экология	ОК-5; ОК-8
Б1.Б.08	Информатика	ОК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.09	Теория информационных процессов и систем	ОПК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-10
Б1.Б.10	Технологии программирования	ОПК-1; ОПК-5; ПК-17
Б1.Б.11	Архитектура информационных систем	ОПК-6; ПК-6; ПК-30
Б1.Б.12	Технологии обработки информации	ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-30; ПК-33
Б1.Б.13	Информационные технологии	ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-15; ПК-33
Б1.Б.14	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-33
Б1.Б.15	Инструментальные средства информационных систем	ОПК-3; ОПК-6; ПК-7; ПК-16; ПК-30; ПК-31
Б1.Б.16	Интеллектуальные системы и технологии	ОПК-5; ПК-4; ПК-30
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	ОК-3; ОК-8; ПК-8
Б1.Б.18	Информационная безопасность и защита информации	ОК-9; ОПК-4; ПК-8; ПК-31; ПК-32
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	ОК-6; ОК-7; ОК-11
Б1.Б.20	Правоведение	ОК-3; ОК-9
Б1.Б.21	Культурология	ОК-2; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.22	Элективный модуль по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-11
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32
Б1.В.01	Экономика	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ПК-9; ПК-16
Б1.В.02	Основы инженерной графики	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-10
Б1.В.03	Введение в профиль	ОК-4; ОК-7; ПК-4
Б1.В.04	Дискретная математика	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.05	Теория систем и системный анализ	ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.06	Основы математического моделирования	ОПК-2; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Операционные системы	ОПК-1; ПК-15; ПК-30; ПК-32
Б1.В.08	Основы теории управления	ОПК-1; ПК-5
Б1.В.09	Методы моделирования производственных систем	ОПК-2; ПК-2; ПК-5; ПК-17
Б1.В.10	Имитационное моделирование	ОПК-2; ПК-5; ПК-32
Б1.В.11	Электротехника	ОПК-2; ПК-17
Б1.В.12	Основы микропроцессорной техники	ОПК-3; ПК-2; ПК-17
Б1.В.13	Электропитающие системы и электрические сети	ПК-2; ПК-17
Б1.В.14	Оборудование электрических сетей, станций и подстанций	ОПК-3; ПК-2; ПК-17
Б1.В.15	Автоматизация проектирования и эксплуатации систем энергетики	ПК-2; ПК-17
Б1.В.16	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-4; ОПК-6; ПК-6; ПК-15
Б1.В.17	Управление данными	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-31
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-1; ОК-6; ОК-10; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	ОК-1; ОК-6; ОК-10; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	ОК-1; ОК-6; ОК-10; ПК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.02	Политология	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.03	Основы корпоративной культуры и деловое общение	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Нечеткая логика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Мультимедийные технологии	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерная геометрия и графика	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Математические задачи в кибернетике	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Основы имитационного моделирования	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.01	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	Статистические методы	ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.03	Эконометрика	ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-5; ПК-4; ПК-32
Б1.В.ДВ.08.01	Нейронные сети	ОПК-5; ПК-4; ПК-32
Б1.В.ДВ.08.02	Гибридные сети	ОПК-5; ПК-4; ПК-32

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02-ИСэн-16_очная форма.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОК-10; ОПК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.09.01	Мировые информационные ресурсы	ОК-10; ОПК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.09.02	Web-технологии	ОК-10; ОПК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.10.01	Новые информационные технологии	ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.10.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем	ПК-4; ПК-17
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
ФТД	Факультативы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10
ФТД.В.01	Экстремальное программирование	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10