МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный аграрный университет"
Институт инженерных систем и энергетики

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 27.03.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.06

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Пыжикова Н.И.*

"27" 03 20__ г.

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Кафедра: Системоэнергетики Электроснабжения сельского хозяйства

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

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	+	проектная
+	+	производственно-технологическая
+	+	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1172 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Сорокатая Е.И./*

Начальник ОЛОКО _____ */ Новикова В.Б/*

Директор _____ */ Кузьмин Н.В./*

Председатель методической комиссии _____ */ Доржеев А.А/*

Главный специалист сектора технического развития и инноваций филиала ПАО "МРСК Сибири"-"Красноярскэнерго" _____ */ Якушин Л.В./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			*							*		*													К											
										*									*																				Э	Э	К											
																			*																				Э		К											
																		*	*	Э	К																		Э		У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
																		*	Э																*				Э	К	*											
																		*	Э																*	*			Э		У											
II																			*		Э					*		*													Э	Э	Э					П					
										*									*		Э																				Э											
																	К		*	Э	Э																			Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
																		*	*																						Э											
																		*	К		К														*						*	П										
																		*	К																*	*					Э											
III																			*							*		*													Э											
										*									*																	*					Э											
																			*	Э	К	К																			Э											
																		*	*																						Э											
																		*	К																*						*											
																		*	К																	*					Э											
IV																		Э	*							*		*							Э	Пд		Пд			Д			Д								
										*								Э	*																Э	Пд		Д			Д			Д								
																		Э	*																Э	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*																Э	Пд		Д			Д			К								
																		*	К																*	Пд		Д			*			К								
																		*	К															Э	*	*		Д			Д			К								

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	16 2/6	33 4/6	16 2/6	17 1/6	33 3/6	17 2/6	16 1/6	33 3/6	15 5/6	14 3/6	30 2/6	131
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1 2/6	2 4/6	1 4/6	2 3/6	4 1/6	1	1 5/6	2 5/6	1 3/6	5/6	2 2/6	12
У	Учебная практика		5 2/6	5 2/6										5 2/6
П	Производственная практика					4 4/6	4 4/6		6	6				10
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	1	7	8	1 4/6	5 4/6	7 2/6	2 2/6	5	7 2/6	2/6	8 4/6	9	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8	1 (6 дн)	2 2/6 (14	1 2/6 (8	1 (6 дн)	2 2/6 (14	1 2/6 (8	1 (6 дн)	2 2/6 (14	1 2/6 (8	1 (6 дн)	2 2/6 (14	9 2/6 (56
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		21	31	**52**	21	31	**52**	22	30	**52**	19	33	**52**	208
Студентов														
Групп														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	з.е. Экспертное	з.е. Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов: Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	Закрепленная кафедра: Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
+	Б1.Б.01	Иностранный язык		1	2				6	6	36	216	216	66	150		26	68	ОК-5
+	Б1.Б.02	История		1					3	3	36	108	108	50	58		46	66	ОК-2
+	Б1.Б.03	Философия		3					3	3	36	108	108	48	60		18	65	ОК-1; ОК-6; ОК-7
+	Б1.Б.04	Экономика		4					3	3	36	108	108	50	58		18	57	ОК-3
+	Б1.Б.05	Математика	23						10	10	36	360	360	162	126	72	16	53	ОПК-2
+	Б1.Б.06	Физика	4		3				9	9	36	324	324	162	126	36	72	54	ОПК-2
+	Б1.Б.07	Химия		1					3	3	36	108	108	50	58		18	40	ОПК-2
+	Б1.Б.08	Концепции современного естествознания		2					3	3	36	108	108	48	60		18	25	ОК-7; ОПК-2
+	Б1.Б.09	Начертательная геометрия. Инженерная графика	2					1	6	6	36	216	216	98	82	36	30	48	ОПК-3
+	Б1.Б.10	Теплотехника	5						5	5	36	180	180	66	78	36	18	50	ОПК-4
+	Б1.Б.11	**Материаловедение. Технология конструкционных материалов**	**1**		**2**				6	**6**		**216**	**216**	**98**	**82**	**36**	**36**		ОПК-5
+	Б1.Б.11.01	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	1						3	3	36	108	108	50	22	36	18	48	ОПК-5
+	Б1.Б.11.02	Материаловедение.Электротехнические материалы			2				3	3	36	108	108	48	60		18	52	ОПК-5
+	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация			6		6		4	4	36	144	144	64	80		36	49	ОПК-6; ОПК-7; ПК-11
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		6					3	3	36	108	108	48	60		12	32	ОК-9; ОПК-8
+	Б1.Б.14	Автоматика	7				7		4	4	36	144	144	44	64	36		55	ОПК-9; ПК-5
+	Б1.Б.15	Информационные технологии			6				4	4	36	144	144	64	80		36	60	ОПК-1; ПК-6
+	Б1.Б.16	Русский язык и культура речи		2					2	2	36	72	72	32	40		12	36	ОК-5
+	Б1.Б.17	Правоведение		1					2	2	36	72	72	32	40		12	69	ОК-4
+	Б1.Б.18	Культурология		2					2	2	36	72	72	32	40		12	65	ОК-6; ОК-7
+	Б1.Б.19	Социология		1					2	2	36	72	72	32	40		12	65	ОК-6
+	Б1.Б.20	Теоретическая механика	4				4	3	5	5	36	180	180	80	64	36	26	48	ОПК-2; ОПК-4
+	Б1.Б.21	Информатика	1						4	4	36	144	144	68	40	36		60	ОПК-1
+	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	34	38		6	27	ОК-8
+	Б1.Б.23	Современные проблемы производства в агроинженерии		3					3	3	36	108	108	48	60			51	ОК-7; ПК-1; ПК-13
									94	*94*		*3384*	*3384*	*1476*	*1584*	*324*	*480*		
Вариативная часть																			
+	Б1.В.01	Введение в профиль			4				3	3	36	108	108	32	76		24	51	ОПК-2; ПК-1
+	Б1.В.02	Компьютерная графика		4					3	3	36	108	108	50	58		6	48	ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
+	Б1.В.03	Электроника	6				5		5	5	36	180	180	64	80	36	24	55	ОПК-4; ПК-1
+	Б1.В.04	Электрические машины	6	5					5	5	36	180	180	98	46	36	30	52	ПК-9
+	Б1.В.05	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации	3						4	4	36	144	144	64	44	36	18	52	ПК-5; ПК-10
+	Б1.В.06	Светотехника			7		7		4	4	36	144	144	58	86			51	ПК-1; ПК-3; ПК-11
+	Б1.В.07	Электротехнология			8				3	3	36	108	108	42	66		12	51	ОПК-5; ПК-11
+	Б1.В.08	Электропривод	7	8			8		6	6	36	216	216	100	80	36	12	51	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
+	Б1.В.09	Электроснабжение	8	7		8			7	7	36	252	252	98	118	36	12	52	ПК-1; ПК-5; ПК-9
+	Б1.В.10	Эксплуатация электрооборудования	6				6		4	4	36	144	144	48	60	36	18	52	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9
+	Б1.В.11	Механика		4					3	3	36	108	108	50	58			48	ОПК-4; ПК-2
+	Б1.В.12	Профильная математика			4				5	5	36	180	180	68	112			53	ОПК-2; ПК-3
+	Б1.В.13	Теоретические основы электротехники	4	35					9	9	36	324	324	162	126	36	18	55	ОПК-4; ПК-3
+	Б1.В.14	Гидравлика		5					3	3	36	108	108	50	58		10	49	ОПК-4; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**7**					3	**3**		**108**	**108**	**44**	**64**				ПК-2; ПК-5
+	Б1.В.ДВ.01.01	Управление электроприводами		7					3	3	36	108	108	44	64			51	ПК-2; ПК-5
-	Б1.В.ДВ.01.02	Энергетика электропривода		7					3	3	36	108	108	44	64			51	ПК-2; ПК-5
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**					3	**3**		**108**	**108**	**50**	**58**				ПК-1; ПК-5
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы возобновляемых источников энергии		5					3	3	36	108	108	50	58			52	ПК-1; ПК-5
-	Б1.В.ДВ.02.02	Диагностика и наладка электрооборудования		5					3	3	36	108	108	50	58			52	ПК-1; ПК-5
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**			**2**				4	**4**		**144**	**144**	**96**	**48**		**12**		ОПК-2; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.03.01	Модели физических процессов			2				4	4	36	144	144	96	48		12	54	ОПК-2; ПК-1
-	Б1.В.ДВ.03.02	Физические принципы электрооборудования			2				4	4	36	144	144	96	48		12	54	ОПК-2; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**6**					3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**				ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований		6					3	3	36	108	108	48	60			55	ПК-1; ПК-2; ПК-3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование систем		6					3	3	36	108	108	48	60			55	ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**5**					3	**3**		**108**	**108**	**50**	**58**		**24**		ПК-3; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.05.01	Информационно-измерительные системы агропромышленного комплекса		5					3	3	36	108	108	50	58		24	55	ПК-3; ПК-6
-	Б1.В.ДВ.05.02	Персональная электронная вычислительная машина в инженерных расчетах		5					3	3	36	108	108	50	58		24	55	ПК-3; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**8**					3	**3**		**108**	**108**	**42**	**66**				ОК-9; ОПК-8; ПК-12
+	Б1.В.ДВ.06.01	Безопасность условий труда		8					3	3	36	108	108	42	66			32	ОК-9; ОПК-8; ПК-12
-	Б1.В.ДВ.06.02	Электробезопасность		8					3	3	36	108	108	42	66			55	ОК-9; ОПК-8; ПК-12
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**					3	**3**		**108**	**108**	**50**	**58**		**18**		ПК-3
+	Б1.В.ДВ.07.01	Прикладное программирование		5					3	3	36	108	108	50	58		18	55	ПК-3
-	Б1.В.ДВ.07.02	Электрические и магнитные измерения		5					3	3	36	108	108	50	58		18	55	ПК-3
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**6**					3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		**12**		ОПК-7; ПК-8; ПК-10
+	Б1.В.ДВ.08.01	Механизация животноводческих ферм		6					3	3	36	108	108	48	60		12	49	ОПК-7; ПК-8; ПК-10
-	Б1.В.ДВ.08.02	Сельскохозяйственные машины		6					3	3	36	108	108	48	60		12	49	ОПК-7; ПК-8; ПК-10
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**7**					3	**3**		**108**	**108**	**28**	**80**				ОК-2; ОК-3; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.09.01	Энергетическая программа России		7					3	3	36	108	108	28	80			51	ОК-2; ОК-3; ПК-1
-	Б1.В.ДВ.09.02	Энергосберегающие технологии		7					3	3	36	108	108	28	80			51	ОК-2; ОК-3; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**8**					3	**3**		**108**	**108**	**42**	**66**				ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.10.01	Принципы инженерного творчества		8					3	3	36	108	108	42	66			52	ПК-1; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.10.02	Патентоведение		8					3	3	36	108	108	42	66			52	ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**4**					3	**3**		**108**	**108**	**50**	**58**		**12**		ОК-9; ОПК-8; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы подготовки электротехнического персонала		4					3	3	36	108	108	50	58		12	52	ОК-9; ОПК-8; ПК-8
-	Б1.В.ДВ.11.02	Основы правил устройства электроустановок		4					3	3	36	108	108	50	58		12	52	ОК-9; ОПК-8; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**			**7**				3	**3**		**108**	**108**	**44**	**64**				ОК-3; ПК-14
+	Б1.В.ДВ.12.01	Экономика сельского хозяйства			7				3	3	36	108	108	44	64			56	ОК-3; ПК-14
-	Б1.В.ДВ.12.02	Основы рыночных отношений в энергетике сельского хозяйства			7				3	3	36	108	108	44	64			56	ОК-3; ПК-14
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**			**8**				3	**3**		**108**	**108**	**56**	**52**				ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.13.01	Проектирование систем электрификации			8				3	3	36	108	108	56	52			51	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
-	Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование систем энергообеспечения			8				3	3	36	108	108	56	52			51	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14**			**7**				3	**3**		**108**	**108**	**60**	**48**				ПК-15
+	Б1.В.ДВ.14.01	Ремонт электрооборудования			7				3	3	36	108	108	60	48			52	ПК-15
-	Б1.В.ДВ.14.02	Качество, учет и транспорт электроэнергии			7				3	3	36	108	108	60	48			52	ПК-15
+	Б1.В.ДВ.15	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15**		**8**					3	**3**		**108**	**108**	**42**	**66**				ОК-3; ПК-12; ПК-14
+	Б1.В.ДВ.15.01	Организация и управление		8					3	3	36	108	108	42	66			56	ОК-3; ПК-12; ПК-14
-	Б1.В.ДВ.15.02	Организация информационных служб агропромышленного комплекса		8					3	3	36	108	108	42	66			56	ОК-3; ПК-12; ПК-14
+	Б1.В.ДВ.16	**Элективные курсы по физической культуре и спорту**		**123456**								**330**	**330**	**330**					ОК-8
+	Б1.В.ДВ.16.01	общая физическая подготовка		123456								330	330	330				27	ОК-8
-	Б1.В.ДВ.16.02	спортивные игры		123456								330	330	330				27	ОК-8
									110	*110*		*4290*	*4290*	*2064*	*1974*	*252*	*262*		
									204	*204*		*7674*	*7674*	*3540*	*3558*	*576*	*742*		
Блок 2.Практики																			
Вариативная часть																			
+	Б2.В.01	**Учебная практика**		**22**					8	**8**		**288**	**288**	**192**	**96**				ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-13
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2					5	5	36	180	180	120	60			5152	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-11
+	Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности		2					3	3	36	108	108	72	36			55	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-13
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**4668**				19	**19**		**684**	**684**	**456**	**228**				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4				7	7	36	252	252	168	84			52	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
+	Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа			6				3	3	36	108	108	72	36			515255	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
+	Б2.В.02.03(П)	Технологическая			6				6	6	36	216	216	144	72			51	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
+	Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная			8				3	3	36	108	108	72	36			515255	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
									27	*27*		*972*	*972*	*648*	*324*				
									27	*27*		*972*	*972*	*648*	*324*				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							9	9	36	324	324	18	306			515255	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
									9	*9*		*324*	*324*	*18*	*306*				
									9	*9*		*324*	*324*	*18*	*306*				
ФТД.Факультативы																			
Вариативная часть																			
+	ФТД.В.ДВ	**Факультативные дисциплины**		**5**					4	**4**		**144**	**144**	**64**	**80**				ОК-1; ОК-7; ОПК-2
+	ФТД.В.ДВ.01	Пользователь электронной информационно-образовательной среды		5					2	2	36	72	72	32	40			60	ОПК-2
+	ФТД.В.ДВ.02	Профилактика зависимого поведения		5					2	2	36	72	72	32	40			36	ОК-1; ОК-7

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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-13
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Математика	ОПК-2
Б1.Б.06	Физика	ОПК-2
Б1.Б.07	Химия	ОПК-2
Б1.Б.08	Концепции современного естествознания	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.09	Начертательная геометрия. Инженерная графика	ОПК-3
Б1.Б.10	Теплотехника	ОПК-4
Б1.Б.11	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	ОПК-5
Б1.Б.11.01	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	ОПК-5
Б1.Б.11.02	Материаловедение.Электротехнические материалы	ОПК-5
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6; ОПК-7; ПК-11
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-8
Б1.Б.14	Автоматика	ОПК-9; ПК-5
Б1.Б.15	Информационные технологии	ОПК-1; ПК-6
Б1.Б.16	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.17	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.18	Культурология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.19	Социология	ОК-6
Б1.Б.20	Теоретическая механика	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.21	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.23	Современные проблемы производства в агроинженерии	ОК-7; ПК-1; ПК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б1.В.01	Введение в профиль	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.02	Компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.03	Электроника	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.04	Электрические машины	ПК-9
Б1.В.05	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации	ПК-5; ПК-10
Б1.В.06	Светотехника	ПК-1; ПК-3; ПК-11
Б1.В.07	Электротехнология	ОПК-5; ПК-11
Б1.В.08	Электропривод	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.09	Электроснабжение	ПК-1; ПК-5; ПК-9
Б1.В.10	Эксплуатация электрооборудования	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.11	Механика	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.12	Профильная математика	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.13	Теоретические основы электротехники	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.14	Гидравлика	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Управление электроприводами	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Энергетика электропривода	ПК-2; ПК-5

Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Основы возобновляемых источников энергии	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Диагностика и наладка электрооборудования	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Модели физических процессов	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Физические принципы электрооборудования	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Информационно-измерительные системы агропромышленного комплекса	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Персональная электронная вычислительная машина в инженерных расчетах	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-9; ОПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.01	Безопасность условий труда	ОК-9; ОПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.02	Электробезопасность	ОК-9; ОПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладное программирование	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Электрические и магнитные измерения	ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Механизация животноводческих ферм	ОПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Сельскохозяйственные машины	ОПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОК-2; ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Энергетическая программа России	ОК-2; ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Энергосберегающие технологии	ОК-2; ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	Принципы инженерного творчества	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Патентоведение	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОК-9; ОПК-8; ПК-8
Б1.В.ДВ.11.01	Основы подготовки электротехнического персонала	ОК-9; ОПК-8; ПК-8
Б1.В.ДВ.11.02	Основы правил устройства электроустановок	ОК-9; ОПК-8; ПК-8
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.12.01	Экономика сельского хозяйства	ОК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.12.02	Основы рыночных отношений в энергетике сельского хозяйства	ОК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.13.01	Проектирование систем электрификации	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование систем энергообеспечения	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК-15
Б1.В.ДВ.14.01	Ремонт электрооборудования	ПК-15
Б1.В.ДВ.14.02	Качество, учет и транспорт электроэнергии	ПК-15
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	ОК-3; ПК-12; ПК-14
Б1.В.ДВ.15.01	Организация и управление	ОК-3; ПК-12; ПК-14
Б1.В.ДВ.15.02	Организация информационных служб агропромышленного комплекса	ОК-3; ПК-12; ПК-14
Б1.В.ДВ.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.16.01	общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.ДВ.16.02	спортивные игры	ОК-8
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15

Б2.В.01	Учебная практика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-13
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-11
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-13
Б2.В.02	Производственная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.02.03(П)	Технологическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.02.04(Пд)	Преддипломная	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая 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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД	Факультативы	ОК-1; ОК-7; ОПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-7; ОПК-2
ФТД.В.ДВ.01	Факультативные дисциплины по выбору	ОПК-2
ФТД.В.ДВ.01.01	Пользователь электронной информационно-образовательной среды	ОПК-2
ФТД.В.ДВ.01.02	Профилактика зависимого поведения	ОК-1; ОК-7