

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 22.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.06

35.03.06 Агроинженерия

Профиль: Автоматизация и роботизация технологических процессов

Кафедра: Кафедра электротехники, физики и охраны труда

Институт: Институт механики и энергетики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 813 от 23.08.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
33	СЕРВИС, ОКАЗАНИЕ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ (ТОРГОВЛЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ УСЛУГ, УСЛУГИ ГОСТЕПРИИМСТВА, ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ И ПР.)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

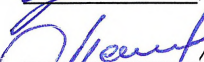
Руководитель управления организации
образовательного процесса

 / Тунина Н.А./

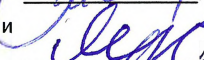
Руководитель управления инновационных ОП

 / Севостьянова О.И./

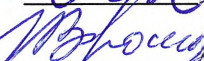
Директор института механики и энергетики

 / Мастепаненко М.А./

Заведующий кафедрой электротехники, физики и
охраны труда

 / Яновский А.А./

Руководитель ОП

 / Воротников И.Н./



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Скляр И.Ю.

23 апреля 2025 г.

План Учебный план бакалавриата '35.03.06-набор_2025-Агроинженерия_АиРТП.plx', год начала подготовки 2025

		Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		
Блок 1 Дисциплины (модули)							193	193	7276	7276	3350	3098	828	696	1084	55	2198	386	162	506	892	252	51	1946	382	346	236	838	144	48	1728	272	412	36	756	252	39	1404	216	378	18	612	180		
Обязательная часть							158	158	6016	6016	2756	2540	720	574	58	55	2198	386	162	506	892	252	42	1622	310	238	236	730	108	36	1296	200	286	36	522	252	25	900	144	234	18	396	108		
+	Б1.О.01	История России		23			4	4	144	144	116	28		56		2	72	22			36	14		2	72	18		18	36																
+	Б1.О.02	Философия		4			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18		18	36																	
+	Б1.О.03	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	54	18		12		2	72	18			36	18																							
+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	1			5	5	180	180	90	54	36	12		5	180				90	54	36																						
+	Б1.О.05	Культура речи и деловое общение		1			2	2	72	72	36	36		8		2	72	18			18	36																							
+	Б1.О.06	Правоведение и гражданская позиция		2			2	2	72	72	36	36		8		2	72	18			18	36																							
+	Б1.О.07	Экономика и управление	2357				8	8	288	288	144	144		32		2	72	18		18	36	36	2	72	18		18	36	2	72	18		18	36		2	72	18		18	36				
+	Б1.О.07.01	Экономика		3			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18		18	36																	
+	Б1.О.07.02	Финансовая грамотность		2			2	2	72	72	36	36		8		2	72	18			18	36																							
+	Б1.О.07.03	Менеджмент		5			2	2	72	72	36	36		8																															
+	Б1.О.07.04	Экономическое обоснование инженерно-технических решений		7			2	2	72	72	36	36		8																															
+	Б1.О.08	Инженерная экология		1			2	2	72	72	36	36		8		2	72	18			18	36																							
+	Б1.О.09	Психология профессионально-личностного развития		3			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18		18	36																	
+	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка		12			4	4	144	144	72	72		8		4	144	36		36	72																								
+	Б1.О.10.01	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	72	36	36				2	72	18			18	36																							
+	Б1.О.10.02	Основы военной подготовки		1			2	2	72	72	36	36		8		2	72	18			18	36																							
+	Б1.О.11	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	1367				9	9	324	324	162	162		32		2	72	18		18	36		2	72	18	18		36	2	72	18	18		36		3	108	18	36			54			
+	Б1.О.11.01	Информационные технологии		1			2	2	72	72	36	36		8		2	72	18			18	36																							
+	Б1.О.11.02	Цифровые технологии в агроинженерии		3			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18	18		36																	
+	Б1.О.11.03	Компьютерное проектирование		6			2	2	72	72	36	36		8																															
+	Б1.О.11.04	Программное обеспечение для инженерных расчетов		7			3	3	108	108	54	54		8																															
+	Б1.О.12	Проектная работа	335				5	5	180	180	90	90		16									3	108	18		36	54	2	72	18		18	36											
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность		3			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18		18	36																	
+	Б1.О.12.02	Технологическое предпринимательство		5			2	2	72	72	36	36		8																															
+	Б1.О.12.03	Общественный проект "Обучение служением"		3			1	1	36	36	18	18											1	36		18	18																		
+	Б1.О.13	Введение в профессиональную деятельность		12			4	4	144	144	72	72		8		4	144	36		36	72																								
+	Б1.О.14	Математика	3	12			11	11	396	396	198	162	36	44		5	180	54		72	54		6	216	36		36	108	36																
+	Б1.О.15	Физика	12	3			9	9	324	324	126	126	72	28		7	252	36	54		90	72	2	72	18	18		36																	
+	Б1.О.16	Химия	1				3	3	108	108	36	36	36	8		3	108	18	18		36	36																							
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	3			6	6	216	216	108	72	36	24		4	144	18	36		54	36	2	72	6	48		18																	
+	Б1.О.18	Гидравлика	6				3	3	108	108	36	36	36	8																3	108	10	26		36	36									
+	Б1.О.19	Теплотехника	5				3	3	108	108	36	36	36	8																3	108	10	26		36	36									
+	Б1.О.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2			5	5	180	180	72	72	36	14		2	72	18	18		36		3	108	18	18		36	36																
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4			2	2	72	72	36	36		8									2	72	8	28		36																	
+	Б1.О.22	Основы производства продукции растениеводства		3			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18	18		36																	
+	Б1.О.23	Основы производства продукции животноводства		4			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18	18		36																	
+	Б1.О.24	Охрана труда на предприятиях АПК		8			2	2	72	72	36	36		8																															
+	Б1.О.25	Автоматика		7			3	3	108	108	54	54		12																															
+	Б1.О.26	Прикладная механика	2				3	3	108	108	36	36	36	8		3	108	18	18		36	36																							
+	Б1.О.27	Электротехнические материалы	2				3	3	108	108	36	36	36	8		3	108	18	18		36	36																							
+	Б1.О.28	Механизация технологических процессов в АПК		4			2	2	72	72	36	36		8									2	72	18		18	36																	
+	Б1.О.29	Электрические измерения	5				4	4	144	144	54	54	36	12																															
+	Б1.О.30	Теоретические основы электротехники	45	3			8	8	288	288	108	108	72	24									5	180	36	36		72	36																
+	Б1.О.31	Электронная техника	6				4	4	144	144	54	54	36	12																															
+	Б1.О.32	Электрические машины	6	5			6	6	216	216	90	90	36	20																															
+	Б1.О.33	Светотехника	5				4	4	144	144	54	54	36	12																															
+	Б1.О.34	Электротехнологии	7				7	4	4	144	144	54	54	36	12																												</		

План Учебный план бакалавриата '35.03.06-набор_2025-Агроинженерия_АиРТП.plx', год начала подготовки 2025

			Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4															
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль					
+	Б1.В.01	Алгоритмы и структуры данных	3				4	4	144	144	54	54	36	12	108								4	144	18	36		54	36																			
+	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов		4			2	2	72	72	54	18		12	72								2	72	18	36		18																				
+	Б1.В.03	Интеллектуальные сенсоры		6			3	3	108	108	54	54		12	108															3	108	18	36		54													
+	Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	7	6		7	7	7	252	252	108	108	36	24	216									3	108	18	36		54						4	144	18	36		54	36							
+	Б1.В.05	Машинное зрение	8	7			7	7	252	252	108	108	36	22	198																		7	252	36	72		108	36									
+	Б1.В.06	Имитационное моделирование микроконтроллерных встраиваемых систем		8			3	3	108	108	54	54		12	72																	3	108	18	36							54						
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		4			3	3	108	108	72	36		16	108								3	108	36	36		36																				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Операционные системы реального времени		4			3	3	108	108	72	36		16	108								3	108	36	36		36																				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Программное обеспечение микропроцессорных систем		4			3	3	108	108	72	36		16	108								3	108	36	36		36																				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		6			3	3	108	108	54	54		4	72								3	108	18	36		54																				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования микропроцессорных систем		6			3	3	108	108	54	54		4	72								3	108	18	36		54																				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Отладочные средства микропроцессорных систем		6			3	3	108	108	54	54		4	72								3	108	18	36		54																				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		5			3	3	108	108	36	72		8	72								3	108	18	18		72																				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование электротехнических систем		5			3	3	108	108	36	72		8	72								3	108	18	18		72																				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование в электроэнергетике		5			3	3	108	108	36	72		8	72								3	108	18	18		72																				
Блок 2. Практика							38	38	1368	1368	10	1358		484	5	180	2				178		9	324	2			322		12	432	2			430		12	432	4				428					
Обязательная часть							14	14	504	504	4	500			204	5	180	2			178		9	324	2			322																				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			5	5	180	180	2	178		68	5	180	2			178																											
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			4			9	9	324	324	2	322		136								9	324	2			322																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							24	24	864	864	6	858			280															12	432	2			430		12	432	4					428				
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			6			12	12	432	432	2	430		160									12	432	2			430																			
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа			8			6	6	216	216	2	214		80																	6	216	2											214			
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	2	214		40																	6	216	2											214			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	22	266	36																		9	324	2									266	36					
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	2	70	36																	3	108	2										70	36				
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	20	196																			6	216											196				
ФТД. Факультативные дисциплины							19	19	684	684	378	306		80	270								6	216	54	36	36	90		9	324	72	36	72	144		4	144	36	18	18	72						
+	ФТД.01	Электронно-ионные технологии в АПК		8				2	2	72	72	36	36		8									2	72	18		18	36							2	72	18			18	36						
+	ФТД.02	Системы автономного электроснабжения		4				2	2	72	72	36	36		8																																	
+	ФТД.03	Электрооборудование систем сельскохозяйственной техники		4				2	2	72	72	54	18		12	72							2	72	18	36		18																				
+	ФТД.04	Электрооборудование процессов АПК		6				2	2	72	72	54	18		8	54								2	72	18	36		18																			
+	ФТД.05	Сити-фермерство		4				2	2	72	72	36	36		8	72							2	72	18		18	36																				
+	ФТД.06	Электротехнологические установки в АПК		7				2	2	72	72	36	36		8	72																				2	72	18	18					36				
+	ФТД.ДВ.01	Дополнительная квалификация		56				7	7	252	252	126	126		28								7	252	54			72	126																			

	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)				227	259	60	24	36	66	33	33	69	29	40	64	25	39
Итого по ОП (без факультативов)				225	240	60	24	36	60	33	27	60	26	34	60	23	37
Дисциплины (модули)	82%	18%	25.7%	183	193	55	24	31	51	33	18	48	26	22	39	23	16
Обязательная часть					158	55	24	31	42	29	13	36	23	13	25	15	10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					35				9	4	5	12	3	9	14	8	6
Практика	37%	63%	0%	36	38	5		5	9		9	12		12	12		12
Обязательная часть					14	5		5	9		9						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24							12		12	12		12
Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
Факультативные дисциплины				2	19				6		6	9	3	6	4	2	2
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57.5	-	57.5	52.3	-	58.7	57.1	-	60	58.1	-	56.5	63.6
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.7	-	25.7	27.2	-	28.5	23.3	-	25.2	22.1	-	25.8	27.6
	элективные дисциплины по физ.к.				1.4	-	3.5	2.7	-	1.4	1.9	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3350	-	456	598	-	576	388	-	378	342	-	378	234
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				162	-	54	54	-	26	28	-			-		
	Блок Б2				10	-		2	-		2	-		2	-		4
	Блок Б3				22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД				378	-			-		126	-	54	126	-	36	36
	Итого по всем блокам				3760	-	456	600	-	576	516	-	432	470	-	414	296
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	2	5	4	3	1	7	4	3	6	2	4
	ЗАЧЕТ (За)					17	9	8	18	11	7	9	5	4	7	5	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1		1	1		1	2		2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1	1		4	3	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.4%												
	в интерактивной форме				21.8%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					71.7%												

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '35.03.06-набор_2025-Агроинженерия_АиРТП.plx', год начала подготовки 2025

[illegible]