

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 10 от 30.05.2024 г.*

35.03.06

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая 20 24 г.

подготовки бакалавров

35.03.06 Агроинженерия

Эксплуатация и обслуживание беспилотных мехатронных систем агропромышленного комплекса

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4 года 6 месяцев*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт № 813 от 23.08.2017*

План Учебный план бакалавриата 'z35.03.06_2024_02++(ЗАЭ-24).plx', код направления 35.03.06, год начала подготовки 2024

		Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																							
																Зимняя сессия								Летняя сессия															
Считать в плане	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КР0	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КР0	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.					
Блок 1.Дисциплины (модули)											195	195		7020	7020	992.3	5714.4	313.3	32	612	46		60	14.5		461.3	30.2		540	42	4	48	13.8		405.9	26.3			
Обязательная часть											147	147		5292	5292	758.2	4302.2	231.6	32	612	46		60	14.5		461.3	30.2		540	42	4	48	13.8		405.9	26.3			
+	Модуль "Обязательный"	23	1112	1			11112 23	18	18		648	648	160.3	454.6	33.1	8	144	20		28	4.8		83.4	7.8	2а2ж	144	20		30	4.8		81.4	7.8	зо2ж					
+	История России		1	1			11	4	4	36	144	144	65.8	70.4	7.8	4	72	20		8	3.9		36.2	3.9	эк	72	20		10	3.9		34.2	3.9	ок					
+	Иностранный язык	2	11				112	7	7	36	252	252	60.8	176.6	14.6	4	72			20	0.9		47.2	3.9	эк	72			20	0.9		47.2	3.9	эк					
+	Философия		2				2	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																								
+	Безопасность жизнедеятельности	3					3	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8																								
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		1				2	2			72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10			1.6		56.5	3.9	з														
+	Физическая культура		1				2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10				1.6		56.5	3.9	з														
+	Модуль "Развитие личности"		1123	2			11223	10	10		360	360	47.5	293	19.5	4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк					
+	Основы российской государственности		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк														
+	Основы формирования личности (Социология, культурология, Психология, Правоведение)		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк					
+	Основы проектного обучения		2				2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																								
+	Общественный проект "Обучение служением"			2			2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																								
+	Финансовая культура и безопасность		3				3	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																								
+	Модуль "Общеобразовательный"	11222 223	11222				11112 22222 223	46	46		1656	1656	217	1365.1	73.9	14	252	8		22	5.1		206.2	10.7	эа2ж	252	12	4	8	5.7		211.6	10.7	эа2ж					
+	Компьютерная и инженерная графика		1				1	3	3	36	108	108	12.9	91.2	3.9	3	108			12	0.9		91.2	3.9	эк														
+	Информатика	2					2	4	4	36	144	144	21.9	115.3	6.8																								
+	Химия		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2										72	4	4		1.5		58.6	3.9	эк					
+	Математика	11	2				112	12	12	36	432	432	56.2	358.3	17.5	9	144	8		10	4.2		115	6.8	эк	180	8		8	4.2		153	6.8	эк					
+	Физика	23	2				223	11	11	36	396	396	61.6	316.9	17.5																								
+	Основы экономики	2					2	3	3	36	108	108	13.6	87.6	6.8																								
+	Теоретическая механика	2					2	5	5	36	180	180	15.9	157.3	6.8																								
+	Материаловедение		2				2	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																								
+	Экология	2					2	3	3	36	108	108	11.6	89.6	6.8																								
+	Модуль "Общепрофессиональный"	24	23333 33			3	23333 3334	27	27		972	972	131.3	799.8	40.9																								
+	Технология конструкционных материалов		2				2	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																								
+	Сопротивление материалов	2					2	5	5	36	180	180	19.6	153.6	6.8																								
+	Электротехника и электроника		3				3	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																								
+	Физические основы теплотехники		3				3	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																								
+	Теория машин и механизмов		3				3	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																								
+	Механика жидкости и газа		3				3	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																								
+	Метрология, стандартизация и сертификация		3			3	3	3	3	36	108	108	15.3	88.8	3.9																								
+	Технология и оборудование машиностроения	4	3				34	5	5	36	180	180	27.4	141.9	10.7																								
+	Модуль "Основы агроинженерии"	34	11333				11333 34	22	22		792	792	87.6	674.3	30.1	4	72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	72	6		6	1.8		54.3	3.9	эк					
+	Введение в беспилотные мехатронные системы		11				11	4	4	36	144	144	25.3	110.9	7.8	4	72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	72	6		6	1.8		54.3	3.9	эк					
+	Основы бережливого производства	3					3	4	4	36	144	144	11.6	128.6	3.8																								
+	Основы растениеводства и технологии хранения и первичной переработки сырья растительного происхождения		3				3	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																								
+	Основы животноводства и технологии переработки сырья животного происхождения		3				3	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																								
+	Оборудование для хранения и первичной переработки сырья растительного и животного происхождения	4	3				34	8	8	36	288	288	27.4	249.9	10.7																								
+	Модуль "Информационные технологии в агропромышленном комплексе"	4	24444 4				24444 44	22	22		792	792	102.9	658.9	30.2																								
+	Основы алгоритмизации и программирования		2				2	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																								
+	Интеллектуальные системы тепло- и энергопотребления		4				4	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																								
+	Решение инженерных задач агроинженерии численными методами		44				44	7	7	36	252	252	35	209.2	7.8																								
+	Цифровые системы, платформы и технологии в агропромышленном комплексе	4	4				44	6	6	36	216	216	31.1	174.2	10.7																								
+	Геоинформационные и навигационные системы в агропромышленном комплексе		4				4	4	4	36	144	144	11.5	128.6	3.9																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											48	48		1728	1728	234.1	1412.2	81.7																					
+	Модуль "Профессиональный"	34444 55	44455 5		44	45	34444 44455 555	40	40		1440	1440	202.4	1166.6	71																								

План Учебный план бакалавриата 'z35.03.06_2024_02++(ЗАЭ-24).plx', код направления 35.03.06, год начала подготовки 2024

-	Курс 2										Курс 3																										
	Зимняя сессия									Летняя сессия									-	Зимняя сессия									Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.
48	864	34	18	44	19.8		709.3	38.9		864	40	26	30	19.5		708.6	39.9		44	864	42	26	22	17.7		722.3	34		720	36	38	6	16.5		594.3	29.2	
48	864	34	18	44	19.8		709.3	38.9		864	40	26	30	19.5		708.6	39.9		40	864	42	26	22	17.7		722.3	34		576	30	32		12.6		479	22.4	
6	108			16	3		82.2	6.8	эк	108	6		8	1.8		88.3	3.9	эк	4										144	6	8		3.9		119.3	6.8	эк
3	108			16	3		82.2	6.8	эк																												
3										108	6		8	1.8		88.3	3.9	эк																			
																			4										144	6	8		3.9		119.3	6.8	эк
4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	ок	2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																												
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	ок																			
																			2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
28	684	30	18	24	15.3		568.5	28.2	3э2э5к	324	14	8	12	9		263.5	17.5	2ээ3к	4	144	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк									
4	144	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк																												
3	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк																												
7	144	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк	108	6	4	6	1.8		86.3	3.9	эк	4	144	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк									
3										108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк																			
5	180	6		6	3.9		157.3	6.8	эк																												
3	108	6	6		1.8		90.3	3.9	эк																												
3										108	4	4		3.6		89.6	6.8	эк																			
8										288	10	12	6	5.4		243.9	10.7	ээ2к	16	396	24	12	12	7.2		325.2	15.6	4э4к	180	12	12		5.1		143.1	7.8	2эр2к
3										108	6	6		1.8		90.3	3.9	эк																			
5										180	4	6	6	3.6		153.6	6.8	эк																			
																			3	108	6	6		1.8		90.3	3.9	эк									
																			3	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк									
																			3	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк									
																			2	72	6	6		1.8		54.3	3.9	эк									
																			3										108	6	6		3.3		88.8	3.9	зрк
																			2									72	6	6		1.8		54.3	3.9	эк	
																			14	252	8	8		5.1		223.2	7.7	ээ2к	252	12	12		3.6		216.6	7.8	2э2к
																			4	144	4	4		3.6		128.6	3.8	эк									
																			3	108	4	4		1.5		94.6	3.9	эк									
																			3										108	6	6		1.8		90.3	3.9	эк
																			4										144	6	6		1.8		126.3	3.9	эк
2										72	6	6		1.8		54.3	3.9	эк																			
2										72	6	6		1.8		54.3	3.9	эк																			
																			4										144	6	6	6	3.9		115.3	6.8	
																			4										144	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z35.03.06_2024_02++(ЗАЭ-24).plx', код направления 35.03.06, год начала подготовки 2024

	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																		
Считать в плане	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Зимняя сессия										Летняя сессия									
																з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	
+	Основы проектирования и конструирования техники	3	4		4		34	6	6	36	216	216	35.4	169.9	10.7																				
+	Современные средства контроля и управления	4	4		4		44	6	6	36	216	216	33.1	172.2	10.7																				
+	Объектно-ориентированное программирование	4					4	4	4	36	144	144	13.6	123.6	6.8																				
+	Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация технических средств в агропромышленном комплексе	4	4			4	44	7	7	36	252	252	30.6	210.7	10.7																				
+	Проектирование систем управления техническими средствами в агропромышленном комплексе	4	5			5	45	6	6	36	216	216	32.6	172.7	10.7																				
+	Интеллектуальные технологии машинного обучения		5				5	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																				
+	Моделирование систем управления	5					5	3	3	36	108	108	15.9	85.3	6.8																				
+	Мехатронные роботизированные системы в агроинженерии	5					5	3	3	36	108	108	15.9	85.3	6.8																				
+	Конструкции беспилотных мехатронных систем в агроинженерии		5				5	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5				5	4	4		144	144	15.8	124.3	3.9																				
+	Основы реинжиниринга		5				5	4	4	36	144	144	15.8	124.3	3.9																				
-	Основы автоматизированного проектирования		5				5	4	4	36	144	144	15.8	124.3	3.9																				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					5	4	4		144	144	15.9	121.3	6.8																				
+	Интерфейсы периферийных устройств в системах управления	5					5	4	4	36	144	144	15.9	121.3	6.8																				
-	Промышленные протоколы передачи данных	5					5	4	4	36	144	144	15.9	121.3	6.8																				
Блок 2.Практика										39	39		1404	1404	1404		6									216				144	72				
Обязательная часть										27	27		972	972	972		6									216				144	72				
+	Учебная практика (ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			1				6	6	36	216	216	216			6									216				144	72			о		
+	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2				6	6	36	216	216	216																						
+	Производственная практика (преддипломная практика)			5				15	15	36	540	540	540																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										12	12		432	432	432																				
+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			3				6	6	36	216	216	216																						
+	Производственная практика (эксплуатационная практика)			4				6	6	36	216	216	216																						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	6		216	216	11.5	204.5																			
+	выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	11.5	204.5																					
ФТД.Факультативные дисциплины										12	12		432	432	63.8	348.7	19.5	5	72			20	0.9		47.2	3.9		108			14	0.9		89.2	3.9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										12	12		432	432	63.8	348.7	19.5	5	72			20	0.9		47.2	3.9		108			14	0.9		89.2	3.9
+	Системы искусственного интеллекта		3					2	2	36	72	72	8.7	59.4	3.9																				
+	Механика контактного взаимодействия и разрушения		4					2	2	36	72	72	4.4	63.7	3.9																				
+	Русский язык как иностранный		112				112	8	8	36	288	288	50.7	225.6	11.7	5	72			20	0.9		47.2	3.9	эк	108			14	0.9		89.2	3.9	эк	

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z35.03.06_2024_02++(ЗАЭ-24).plx', код направления 35.03.06, год начала подготовки 2024

[illegible]

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+		Основы проектирования и конструирования техники	3	4	144	12		6	6				
			4	2	72	6			6				
+		Современные средства контроля и управления	4	6	216	18		6	12				
+		Объектно-ориентированное программирование	4	4	144	6			6				
+		Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация технических средств в агропромышленном комплексе	4	7	252	16		10	6				
+		Проектирование систем управления техническими средствами в агропромышленном комплексе	4	4	144	12		6	6				
			5	2	72	6			6				
+		Интеллектуальные технологии машинного обучения	5	3	108	6			6				
+		Моделирование систем управления	5	3	108	6		6					
+		Мехатронные роботизированные системы в агроинженерии	5	3	108	6		6					
+		Конструкции беспилотных мехатронных систем в агроинженерии	5	2	72	6		6					
+		Основы реинжиниринга	5	4	144	8		8					
-		Основы автоматизированного проектирования	5	4	144	8		8					
+		Интерфейсы периферийных устройств в системах управления	5	4	144	6		6					
-		Промышленные протоколы передачи данных	5	4	144	6		6					
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	1	6	216	216				144	72		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	15	540	540				360	180		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	4	6	216	216				144	72		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216	11.5				11.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	3	2	72	4			4				
+		Механика контактного взаимодействия и разрушения	4	2	72	2			2				
		Итого				1529.5		60	54	947.5	468		