

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 22.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Программа магистратуры: Системы управления беспилотными летательными аппаратами
Кафедра: Кафедра электротехники, физики и охраны труда
Институт: Институт механики и энергетики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

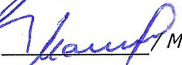
Руководитель управления организации
образовательного процесса

 / 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

 / Яновский А.А./



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Скляров И.Ю.

23 апреля 2025 г.

План Учебный план магистратуры '35.04.06-набор_2025-Агроинженерия_СУБЛА.plx', год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1														Курс 2												
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4											
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
Блок 1. Дисциплины (модули)											63	63	2268	2268	600	1416	252	148	344	17	60		100	416	36	22	80	70	60	510	72	24	100	120	10	490	144					
Обязательная часть											42	42	1512	1512	380	952	180	108		13	40		80	312	36	19	70	50	60	432	72	10	30	40	10	208	72					
+	Б1.О.01	Международные деловые коммуникации		2			2	2	72	72	20	52		6							2			20	52																	
+	Б1.О.02	Организационное поведение		3			2	2	72	72	20	52		6												2	10			10	52											
+	Б1.О.03	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		1			3	3	108	108	30	78		8		3	10		20	78																						
+	Б1.О.04	Компьютерное моделирование электрических систем	1				4	4	144	144	30	78	36	8		4	10		20	78	36						2	10			10	52										
+	Б1.О.05	Управление проектами в сфере технологий и средств электрификации АПК		1			3	3	108	108	30	78		8		3	10		20	78																						
+	Б1.О.06	Организация бизнеса для технологических предпринимателей		1			3	3	108	108	30	78		8		3	10		20	78																						
+	Б1.О.07	Коммерциализация технических проектов		2			3	3	108	108	30	78		8							3	10		20	78																	
+	Б1.О.08	Второй профессиональный иностранный язык	3				4	4	144	144	30	78	36	8													4	10	20			78	36									
+	Б1.О.09	Аэродинамика полета воздушных судов	3			3	4	4	144	144	30	78	36	8													4	10	20			78	36									
+	Б1.О.10	Техническое обслуживание элементов беспилотных воздушных судов и их комплектующих		2			4	4	144	144	40	104		10							4	20	20		104																	
+	Б1.О.11	Системы связи в беспилотных авиационных системах	2				4	4	144	144	40	68	36	10							4	20	20		68	36																
+	Б1.О.12	Технологические инновации в сфере применения беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве		2			3	3	108	108	30	78		8							3	10		20	78																	
+	Б1.О.13	Современные методы исследования в агроинженерии	2			2	3	3	108	108	20	52	36	12							3	10	10		52	36																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											21	21	756	756	220	464	72	40	344	4	20		20	104		3	10	20		78		14	70	80		282	72					
+	Б1.В.01	Экспериментальные исследования в агроинженерии		3			2	2	72	72	20	52		16	20												2	10	10			52										
+	Б1.В.02	Авиационная безопасность и безопасность полетов		3			3	3	108	108	40	68		8	90												3	20	20			68										
+	Б1.В.03	Сельскохозяйственные беспилотные авиационные системы		3			3	3	108	108	40	68		8	90												3	20	20			68										
+	Б1.В.04	Калибровка и программирование сельскохозяйственных БАС	3				3	3	108	108	30	42	36														3	10	20			42	36									
+	Б1.В.05	Авиационно-химические работы с применением БАС	3				3	3	108	108	20	52	36														3	10	10			52	36									
+	Б1.В.06	Автоматизированные системы управления БАС		2			3	3	108	108	30	78									3	10	20		78																	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.01		1			4	4	144	144	40	104		8	144	4	20		20	104																						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методология проведения научных исследований		1			4	4	144	144	40	104		8	144	4	20		20	104																						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Научные исследования в агроинженерии		1			4	4	144	144	40	104		8	144	4	20		20	104																						
Блок 2. Практика											48	48	1728	1728	12	1716			644	6	2			214		15	4			536		9	2			322		18	4		644	
Обязательная часть											25	25	900	900	6	894			336						15	4			536						10	2				358		
+	Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		24			16	16	576	576	4	572			216							6	2		214						10	2				358						
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		2			9	9	324	324	2	322			120							9	2		322																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											23	23	828	828	6	822			308	6	2			214						9	2			322		8	2			286		
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа		134			23	23	828	828	6	822			308	6	2			214							9	2			322		8	2			286					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											9	9	324	324	32	256	36																	9	2				256	36		
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				3	3	108	108	2	70	36																			3	2			70	36					
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	30	186																			6				186							
ФТД. Факультативные дисциплины											3	3	108	108	30	78		6		3	10		20	78																		
+	ФТД.01	Логика и методология науки		1			3	3	108	108	30	78		6		3	10		20	78																						

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	З.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				107	123	63	26	37	60	33	27
Итого по ОП (без факультативов)				105	120	60	23	37	60	33	27
Дисциплины (модули)	67%	33%	19%	54	63	39	17	22	24	24	
Обязательная часть					42	32	13	19	10	10	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21	7	4	3	14	14	
Практика	52%	48%	0%	45	48	21	6	15	27	9	18
Обязательная часть					25	15		15	10		10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					23	6	6		17	9	8
Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
Факультативные дисциплины				2	3	3	3				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.7	-	56.3	58.4	-	52.7	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15.8	-	13.2	17.1	-	16.9	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				600	-	160	210	-	230	
	Блок Б2				12	-	2	4	-	2	4
	Блок Б3				32	-			-		32
	Блок ФТД				30	-	30		-		
	Итого по всем блокам				674	-	192	214	-	232	36
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	1	2	5	4	1
	ЗАЧЕТ (За)					12	5	7	7	5	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40%						
	в интерактивной форме				24.6%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.8%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					26.46%						