

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.10.2023 14:16:53
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Государственный аграрный университет Северного Зауралья"
Инженерно-технологический институт

План одобрен Ученым советом университета
Протокол № 11 от 01.07.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

И.о. ректора



Игловиков А.В.

" 01 " 07 / 20 22 г.



35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Программа магистратуры "Цифровизация технических систем в агроинженерии"

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

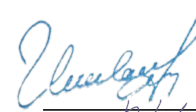
Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВРИМП



/ Игловиков А.В./

Начальник УМУ



/ Бердышев В.В./

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
Блок 1.Дисциплины (модули)						66	66	2376	2376	660	660	1608	108		18	18	15	15		
Обязательная часть						45	45	1620	1620	450	450	1098	72		18	18	6	3		
+	Б1.О.01	Логика и методология науки	1			3	3	108	108	30	30	60	18		3				3	Философии и социально-
+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык		1		3	3	108	108	30	30	78			3				1	Иностранных языков
+	Б1.О.03	Деловые коммуникации		1		3	3	108	108	30	30	78			3				1	Иностранных языков
+	Б1.О.04	Управление проектами		2		3	3	108	108	30	30	78				3			10	Экономики, организации и
+	Б1.О.05	Стратегический менеджмент		2		3	3	108	108	30	30	78				3			10	Экономики, организации и
+	Б1.О.06	Психология личного развития		1		3	3	108	108	30	30	78			3				3	Философии и социально-
+	Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие в современном обществе		1		3	3	108	108	30	30	78			3				3	Философии и социально-гуманитарных наук
+	Б1.О.08	Педагогическая деятельность		3		3	3	108	108	30	30	78					3		3	Философии и социально-
+	Б1.О.09	Технико-экономическое обоснование проектов		4		3	3	108	108	30	30	78						3	10	Экономики, организации и управления АПК
+	Б1.О.10	Современные проблемы науки и производства		2		3	3	108	108	30	30	78				3			29	Технических систем в АПК
+	Б1.О.11	Методика экспериментальных исследований		2		3	3	108	108	30	30	78				3			29	Технических систем в АПК
+	Б1.О.12	Информационные технологии в научно-исследовательской работе	2			3	3	108	108	30	30	60	18			3			29	Технических систем в АПК
+	Б1.О.13	Методология научных исследований	3	2		6	6	216	216	60	60	138	18			3	3		29	Технических систем в АПК
+	Б1.О.14	Технологии инноваций в агроинженерии	1			3	3	108	108	30	30	60	18		3				29	Технических систем в АПК
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21	756	756	210	210	510	36				9	12		
+	Б1.В.01	Моделирование технологических процессов в агроинженерии		4		3	3	108	108	30	30	78						3	29	Технических систем в АПК
+	Б1.В.02	Цифровые технологии в управлении энергетическими системами		4		3	3	108	108	30	30	78						3	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.В.03	Цифровые технологии в технических системах агропромышленного комплекса	3			5	5	180	180	50	50	112	18				5		29	Технических систем в АПК
+	Б1.В.04	Основы робототехники и мехатроника в агроинженерии		3		4	4	144	144	40	40	104					4		34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	4	4		6	6	216	216	60	60	138	18					6		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль по выбору 1	4	4		6	6	216	216	60	60	138	18						6	
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Технические системы ресурсосберегающих технологий в агроинженерии	4			3	3	108	108	30	30	60	18					3	29	Технических систем в АПК
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Технические системы в управлении точными технологиями в растениеводстве		4		3	3	108	108	30	30	78						3	29	Технических систем в АПК
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модуль по выбору 2	4	4		6	6	216	216	60	60	138	18						6	
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Ресурсосберегающие системы энергоснабжения в агроинженерии	4			3	3	108	108	30	30	60	18					3	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Специальные вопросы электроснабжения		4		3	3	108	108	30	30	78						3	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
Блок 2.Практика						45	45	1620	1620			1596	24		6	18	9	12		
Обязательная часть						39	39	1404	1404			1383	21			18	9	12		
+	Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2		18	18	648	648			639	9			18			29	Технических систем в АПК
+	Б2.О.02(П)	Педагогическая практика		3		9	9	324	324			318	6				9		3	Философии и социально-
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа		4		12	12	432	432			426	6				12		29	Технических систем в АПК
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6	216	216			213	3		6					
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика		1		6	6	216	216			213	3		6				29	Технических систем в АПК
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			302	22					9		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	324	324			302	22					9	29	Технических систем в АПК

ПланСвод Учебный план магистратуры '35.04.06_22_Агроинженерия_Цифровизация технических систем.rlx', код направления 35.04.06, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
ФТД. Факультативные дисциплины						4	4	144	144	38	38	106					2		2		
+	ФТД.01	Расчет энергопотребления хозяйства		2		2	2	72	72	20	20	52					2			34	Энергообеспечения сельского
+	ФТД.02	Патентное законодательство		4		2	2	72	72	18	18	54						2		30	Техносферной безопасности

План Учебный план магистратуры '35.04.06_22_Агроинженерия_Цифровизация технических систем.plx', код направления 35.04.06, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов																				Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра	
			Экзам мен	Зачет	КР	Экспертное	факт	часов з.е.	Экспертное по плану	Семестр 1										Семестр 2										Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование	Компетенции									
										Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль													
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																					
Обязательная часть					45	45		1620	1620	450	1098	72	18	648	50	30	100	432	36	18	648	80		100	450	18	15	540	70		80	354	36	15	540	60		90	372	18													
+	Б1.0.01	Логика и методология науки	1			3	3	36	108	108	30	60	18	3	108	10		20	60	18																			3	Философии и социально-	УК-1												
+	Б1.0.02	Профессиональный иностранный язык		1		3	3	36	108	108	30	78		3	108	10		30	78																					1	Иностранных языков	УК-4											
+	Б1.0.03	Деловые коммуникации		1		3	3	36	108	108	30	78		3	108	10		20	78																					1	Иностранных языков	УК-4											
+	Б1.0.04	Управление проектами		2		3	3	36	108	108	30	78								3	108	10		20	78														10	Экономики, организации и управления	УК-2												
+	Б1.0.05	Стратегический менеджмент		2		3	3	36	108	108	30	78								3	108	10		20	78														10	Экономики, организации и управления	УК-3; ОПК-6												
+	Б1.0.06	Психология личностного развития		1		3	3	36	108	108	30	78		3	108	10		20	78																				3	Философии и социально-	УК-6												
+	Б1.0.07	Межкультурное взаимодействие в современном обществе		1		3	3	36	108	108	30	78		3	108	10		20	78																				3	Философии и социально- гуманитарных наук	УК-5												
+	Б1.0.08	Педагогическая деятельность		3		3	3	36	108	108	30	78														3	108	10		20	78									3	Философии и социально-	ОПК-2											
+	Б1.0.09	Техико-экономическое обоснование проектов		4		3	3	36	108	108	30	78																											10	Экономики, организации и управления АПК	ОПК-5												
+	Б1.0.10	Современные проблемы науки и производства		2		3	3	36	108	108	30	78								3	108	10		20	78															29	Технических систем в АПК	ОПК-1											
+	Б1.0.11	Методика экспериментальных исследований		2		3	3	36	108	108	30	78								3	108	10		20	78															29	Технических систем в АПК	ОПК-4											
+	Б1.0.12	Информационные технологии в научно-исследовательской работе		2		3	3	36	108	108	30	60	18							3	108	20		10	60	18														29	Технических систем в АПК	ОПК-3											
+	Б1.0.13	Методология научных исследований		3	2		6	6	36	216	216	60	138	18						3	108	20		10	78		3	108	20		10	60	18							29	Технических систем в АПК	ОПК-4											
+	Б1.0.14	Технологии инноваций в агроинженерии		1		3	3	36	108	108	30	60	18	3	108	10		20	60	18						3	108	20		10	60	18								29	Технических систем в АПК	ОПК-3											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21	21		756	756	210	510	36														9	324	40		50	216	18	12	432	50		70	294	18														
+	Б1.В.01	Моделирование технологических процессов в агроинженерии		4		3	3	36	108	108	30	78																													29	Технических систем в АПК	ПК-1										
+	Б1.В.02	Цифровые технологии в управлении энергетическими системами		4		3	3	36	108	108	30	78																													34	Энергообеспечения сельского хозяйства	ПК-2; ПК-6										
+	Б1.В.03	Цифровые технологии в технических системах агропромышленного комплекса		3		5	5	36	180	180	50	112	18							5	180	20		30	112	18															29	Технических систем в АПК	ПК-3; ПК-4; ПК-5										
+	Б1.В.04	Основы робототехники и мехатроника в агроинженерии		3		4	4	36	144	144	40	104								4	144	20		20	104																34	Энергообеспечения сельского хозяйства	ПК-2										
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	4	4		6	6		216	216	60	138	18																																								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль по выбору 1	4	4		6	6		216	216	60	138	18																																								
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Технические системы ресурсосберегающих технологий в агроинженерии		4		3	3	36	108	108	30	60	18													3	108	10		20	60	18									29	Технических систем в АПК	ПК-4										
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Технические системы в управлении тонкими технологиями в растениеводстве		4		3	3	36	108	108	30	78														3	108	20		10	78										29	Технических систем в АПК	ПК-5										
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модуль по выбору 2	4	4		6	6		216	216	60	138	18																																								
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Ресурсосберегающие системы энергоснабжения в агроинженерии		4		3	3	36	108	108	30	60	18													3	108	10		20	60	18										34	Энергообеспечения сельского хозяйства	ПК-2									
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Специальные вопросы электроснабжения		4		3	3	36	108	108	30	78														3	108	20		10	78											34	Энергообеспечения сельского хозяйства	ПК-6									
Блок 2. Практика					45	45		1620	1620		1596	24	6	216						213	3	18	648																														
Обязательная часть					39	39		1404	1404		1383	21																																									
+	Б2.0.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2		18	18	36	648	648		639	9													18	648																29	Технических систем в АПК	ОПК-1; ОПК-3								
+	Б2.0.02(П)	Педагогическая практика		3		9	9	36	324	324		318	6													9	324																3	Философии и социально-	УК-4; УК-5; ОПК-2								
+	Б2.0.03(П)	Научно-исследовательская работа		4		12	12	36	432	432		426	6																													29	Технических систем в АПК	ОПК-4									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6		216	216		213	3	6	216																																							
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика		1		6	6	36	216	216		213	3	6	216																											29	Технических систем в АПК	ПК-4; ПК-5									
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	9		324	324		302	22																																									
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		4		9	9	36	324	324		302	22																																								
ФТД. Факультативные дисциплины					4	4		144	144	38	106																2	72	10																								
+	ФТД.01	Расчет энергопотребления хозяйства		2		2	2	36	72	72	20	52														2	72	10														34	Энергообеспечения сельского хозяйства	ПК-3									
+	ФТД.02	Патентное законодательство		4		2	2	36	72	72	18	54															2	72	8													30	Техносферной безопасности	УК-2									

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Логика и методология науки	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.04	Управление проектами	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Патентное законодательство	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Стратегический менеджмент	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.03	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие в современном обществе	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.06	Психология личностного развития	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК
Б1.О.10	Современные проблемы науки и производства	
Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК
Б1.О.08	Педагогическая деятельность	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.12	Информационные технологии в научно-исследовательской работе	
Б1.О.14	Технологии инноваций в агроинженерии	
Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
Б1.О.11	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.13	Методология научных исследований	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Технико-экономическое обоснование проектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
Б1.О.05	Стратегический менеджмент	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен осуществлять проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования	ПК
Б1.В.01	Моделирование технологических процессов в агроинженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации	ПК
Б1.В.02	Цифровые технологии в управлении энергетическими системами	
Б1.В.04	Основы робототехники и мехатроника в агроинженерии	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Ресурсосберегающие системы энергоснабжения в агроинженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать планы внедрения средств автоматизации технологических процессов	ПК
Б1.В.03	Цифровые технологии в технических системах агропромышленного комплекса	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Расчет энергопотребления хозяйства	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4	Способен проводить мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК
Б1.В.03	Цифровые технологии в технических системах агропромышленного комплекса	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01.01	Технические системы ресурсосберегающих технологий в агроинженерии	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-5	Способен координировать деятельность подразделений сельскохозяйственной организации при реализации перспективных и текущих планов эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК
Б1.В.03	Цифровые технологии в технических системах агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Технические системы в управлении точными технологиями в растениеводстве	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-6	Способен проводить испытания и оценить новые (усовершенствованные) технологии и оборудование	ПК
Б1.В.02	Цифровые технологии в управлении энергетическими системами	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Специальные вопросы электроснабжения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	