

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.09.2024 15:57:42  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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



План одобрен Ученым советом университета  
Протокол № 14 от 31.05.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Программа магистратуры "Цифровизация технических систем в агроинженерии"

Квалификация: *Магистр*

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

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 УМП  / Бердышев В.В./

Начальник УМУ  / Шахова О.А./

Директор ИТИ  / Устинов Н.Н./

ПланСвод Учебный план магистратуры '35.04.06\_24\_Агроинженерия\_Цифровизация технических систем.plx', код направления 35.04.06, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	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																					
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							66	66	2376	2376	660	660	1608	108		18	18	15	15				
<b>Обязательная часть</b>							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			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>					6				
+	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль по выбору 1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>					6				
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Детали роботов и мехатронных систем	4				3	108	3	108	30	30	60	18					3	35	Лесного хозяйства, деревообработки		
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Программируемые контроллеры		4			3	108	3	108	30	30	78						3	34	Энергообеспечения сельского		
-	Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль по выбору 2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>					6				
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Ресурсосберегающие системы энергоснабжения в агроинженерии	4				3	108	3	108	30	30	60	18					3	34	Энергообеспечения сельского хозяйства		
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Специальные вопросы электроснабжения		4			3	108	3	108	30	30	78						3	34	Энергообеспечения сельского		
<b>Блок 2.Практика</b>							45	45	1620	1620			1596	24		6	18	9	12				
<b>Обязательная часть</b>							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		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							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		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							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		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							4	4	144	144	38	38	106					2		2			

ПланСвод Учебный план магистратуры '35.04.06\_24\_Агроинженерия\_Цифровизация технических систем.rlx', код направления 35.04.06, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	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.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



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, вырабатывать 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	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Детали роботов и мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Программируемые контроллеры	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Расчет энергопотребления хозяйства	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен проводить мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК
Б1.В.03	Цифровые технологии в технических системах агропромышленного комплекса	
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	
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	