

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.10.2023 10:48:59  
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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*Б.Е.*  
"25" 05 2023 г.  
Бойко Е.Г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Программа магистратуры "Энергообеспечение предприятий"

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

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

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

*В.В.*  
/ Бердышев В.В./

Начальник УМУ

*О.А.*  
/ Шахова О.А./

Директор ИТИ

*Н.Н.*  
/ Устинов Н.Н./

-	-	-	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
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>						36	36	1296	1296	360	360	900	36		15	15	3	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	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.О.10	Методика экспериментальных исследований		2		3	3	108	108	30	30	78			3			34	Энергообеспечения сельского
+	Б1.О.11	Современные проблемы науки и производства		2		3	3	108	108	30	30	78			3			34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.О.12	Информационные технологии в научно-исследовательской работе	2			3	3	108	108	30	30	60	18		3			34	Энергообеспечения сельского хозяйства
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						30	30	1080	1080	300	300	708	72	3	3	12	12		
+	Б1.В.01	Рациональное использование электрической и тепловой энергии		4		3	3	108	108	30	30	78					3	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.В.02	Методы проектирования систем энергообеспечения		3		4	4	144	144	40	40	104				4		34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.В.03	Эксплуатация электроэнергетического оборудования		4		3	3	108	108	30	30	78					3	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.В.04	Методология науки в агроинженерии	1			3	3	108	108	30	30	60	18	3				34	Энергообеспечения сельского
+	Б1.В.05	Электротехнологии в агропромышленном комплексе	3	2		6	6	216	216	60	60	138	18		3	3		34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.В.06	Теплоэнергетические установки и системы	3			5	5	180	180	50	50	112	18			5		34	Энергообеспечения сельского
+	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>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>				6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Альтернативные источники электро- и теплоснабжения	4			3	3	108	108	30	30	60	18				3	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Специальные вопросы электроснабжения		4		3	3	108	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>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>				6		
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Энергосбережение в сельском хозяйстве	4			3	3	108	108	30	30	60	18				3	34	Энергообеспечения сельского
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Ресурсосбережение в сельском хозяйстве		4		3	3	108	108	30	30	78					3	34	Энергообеспечения сельского
<b>Блок 2.Практика</b>						45	45	1620	1620			1595	25	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			34	Энергообеспечения сельского хозяйства
+	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		34	Энергообеспечения сельского
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						6	6	216	216			212	4	6					
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика		1		6	6	216	216			212	4	6				34	Энергообеспечения сельского
<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	34	Энергообеспечения сельского хозяйства
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						4	4	144	144	38	38	106			2		2		

ПланСвод Учебный план магистратуры '35.04.06\_23\_Агроинженерия\_Энергообеспечение предприятий.rlx', код направления 35.04.06, год начала подготовки 2023

-	-	-	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																		
+	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\_23\_Агроинженерия\_Энергообеспечение предприятий.rlx', код направления 35.04.06, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов		Курс 1																		Курс 2																		Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование									
													з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						66	66	2376	660	1608	108	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											
<b>Обязательная часть</b>						36	36	1296	360	900	36	15	540	40	30	80	372	18	15	540	60	90	372	18	3	108	10	20	78		3	108	10	20	78												
+	Б1.О.01	Логика и методология науки	1			3	3	36	108	30	60	18	3	108	10	20	60	18																			3	Философии и социально-									
+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык		1		3	3	36	108	30	78	3	108		30		78																			1	Иностранных языков										
+	Б1.О.03	Деловые коммуникации		1		3	3	36	108	30	78	3	108	10	20		78																			1	Иностранных языков										
+	Б1.О.04	Управление проектами		2		3	3	36	108	30	78														3	108	10	20		78						10	Экономики, организации и управления										
+	Б1.О.05	Стратегический менеджмент		2		3	3	36	108	30	78														3	108	10	20		78						10	Экономики, организации и управления										
+	Б1.О.06	Психология личностного развития		1		3	3	36	108	30	78	3	108	10	20		78																			3	Философии и социально-										
+	Б1.О.07	Межкультурное взаимодействие в современном обществе		1		3	3	36	108	30	78	3	108	10	20		78																			3	Философии и социально-гуманитарных наук										
+	Б1.О.08	Педагогическая деятельность		3		3	3	36	108	30	78															3	108	10	20		78						3	Философии и социально-									
+	Б1.О.09	Техико-экономическое обоснование проектов		4		3	3	36	108	30	78																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.О.10	Методика экспериментальных исследований		2		3	3	36	108	30	78														3	108	10	20		78							34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.О.11	Современные проблемы науки и производства		2		3	3	36	108	30	78														3	108	10	20		78							34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.О.12	Информационные технологии в научно-исследовательской работе		2		3	3	36	108	30	60	18													3	108	20	10		60	18						34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						30	30	1080	300	708	72	3	108	10	20		60	18	3	108	20	10	78		12	432	60	60	276	36	12	432	50	70	294	18											
+	Б1.В.01	Рациональное использование электрической и тепловой энергии		4		3	3	36	108	30	78																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.В.02	Методы проектирования систем энергообеспечения		3		4	4	36	144	40	104													4	144	20	20		104								34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.В.03	Эксплуатация электроэнергетического оборудования		4		3	3	36	108	30	78																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.В.04	Методология науки в агроинженерии		1		3	3	36	108	30	60	18	3	108	10	20		60	18																		34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.В.05	Электротехнологии в агропромышленном комплексе		3	2	6	6	36	216	60	138	18													3	108	20	10		60	18						34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.В.06	Теплоэнергетические установки и системы		3		5	5	36	180	50	112	18													5	180	20	30		112	18						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>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>																																			
+	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль по выбору 1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>																																			
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Альтернативные источники электро- и теплоснабжения		4		3	3	36	108	30	60	18																									34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Специальные вопросы электроснабжения		4		3	3	36	108	30	78																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
-	Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль по выбору 2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>60</b>	<b>138</b>	<b>18</b>																																			
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Энергосбережение в сельском хозяйстве		4		3	3	36	108	30	60	18																									34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Ресурсосбережение в сельском хозяйстве		4		3	3	36	108	30	78																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
<b>Блок 2. Практика</b>						45	45	1620	450	1595	25	6	216				212	4	18	648			639	9	9	324			318	6	12	432			426	6											
<b>Обязательная часть</b>						39	39	1404	390	1383	21													639	9	9	324			318	6	12	432			426	6										
+	Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2		18	18	36	648	639	9																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	Б2.О.02(П)	Педагогическая практика		3		9	9	36	324	318	6														9	324			318	6							3	Философии и социально-									
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа		4		12	12	36	432	426	6																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						6	6	216	6	212	4	6	216				212	4																				34	Энергообеспечения сельского хозяйства								
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика		1		6	6	36	216	212	4	6	216				212	4																				34	Энергообеспечения сельского хозяйства								
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						9	9	324	324	302	22																											302	22								
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		4		9	9	36	324	302	22																											34	Энергообеспечения сельского хозяйства								
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>						4	4	144	38	106																																					
+	ФТД.01	Расчет энергопотребления хозяйства		2		2	2	36	72	20	52																										34	Энергообеспечения сельского хозяйства									
+	ФТД.02	Патентное законодательство		4		2	2	36	72	18	54																										30	Технософной 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	
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.11	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	
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12	Информационные технологии в научно-исследовательской работе	
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.10	Методика экспериментальных 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	
ПК-1	Способен разрабатывать планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной автоматизации технологических процессов	ПК
Б1.В.02	Методы проектирования систем энергообеспечения	
Б1.В.05	Электротехнологии в агропромышленном комплексе	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен определять потенциал экономии энергетических ресурсов и разрабатывать мероприятия по рациональному использованию электрической и тепловой энергии	ПК
Б1.В.01	Рациональное использование электрической и тепловой энергии	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Энергосбережение в сельском хозяйстве	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Ресурсосбережение в сельском хозяйстве	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Расчет энергопотребления хозяйства	
ПК-3	Способен организовать и контролировать эксплуатацию электроэнергетического оборудования	ПК
Б1.В.03	Эксплуатация электроэнергетического оборудования	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Альтернативные источники электро- и теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Специальные вопросы электроснабжения	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проводить испытания и оценить новые (усовершенствованные) технологии и оборудование	ПК
Б1.В.04	Методология науки в агроинженерии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Электротехнологии в агропромышленном комплексе	
Б1.В.06	Теплоэнергетические установки и системы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Патентное законодательство	