Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Черепухина Светлана Васильевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2023 22:11:22
Уникальный программный ключ:
cee2dd294342ee47eb9cf3047f1f3e4d61b4e2320dd4b9c6a4f99d76b0a8dc86

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"

Институт агроинженерии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Черепухина С.В.*

"___" _____ 20___ г.

План рассмотрен на Ученом совете вуза

Протокол № *от*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

Направление 35.04.06 Агроинженерия

Программа магистратуры: Технологии искуственного интеллекта в производстве, хранении и переработке продукции растениеводства

Кафедра: Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства

Институт: Агроинженерии

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
-	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной, воспитательной работе и молодёжной политике _____ */ Чичиланова С.А./*

Начальник Учебно-методического управления _____ */ Перчаткина И.Н./*

Директор Института агроинженерии _____ */ Шепелёв С.Д./*

Руководитель магистерской программы _____ */ Пятаев М.В./*

Разработчик _____ */ Житенко И.С./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																Э	К	К	*							*		*						Э	Э	К	К	П		П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
										*					Э		Э	К																	Э	К					П										
															Э		Э	К	*																Э	Э					П										
															Э		Э	*																Э	Э	К	К	К			П										
															Э		Э	*	К																	К		К			*										
															Э		Э	*																Э	*	К					П										
																																				*					П										
II																Э	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	*	Н	Н	Н	Н			Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К
										*					Э		Н									Н		Н				Н			Пд	Пд					Д	Д			К						
															Э	Э	Н		*							Н		Н							Пд	Пд					Д	Д			К						
															Э		Н									Н		Н							Пд	Пд					Д	Д			К						
															Э	К	Н	*								Н		Н					Пд		*	Пд					*	Д			К						
															Э		Н		Н							Н		Н							*	*					Д	Д			К						

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	14	14	28	14		14	42
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	1 5/6	4 3/6	1 3/6		1 3/6	6
Н	Научно-исслед. работа					14	14	14
П	Производственная практика		8	8				8
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Каникулы	1	8 1/6	9 1/6	2/6	7 5/6	8 1/6	17 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1/6□ (1 дн)	2 1/6□ (13 дн)	2 2/6□ (14 дн)	4 4/6□ (28 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		19	33	**52**	16	36	**52**	104
Студентов								
Групп								

-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов				Курс 1													Курс 2													Закрепленная кафедра		-
													Семестр 1							Семестр 2						Семестр 3							Семестр 4										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	КР	Экспертная	Факт	Экспертная	По плану	Конт. раб	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)							66	66	2376	2376	994	1112	270	23	828	112	56	112	440	108	22	792	168	28	196	319	81	21	756	126	56	140	353	81										
Обязательная часть							39	39	1404	1404	504	765	135	20	720	84	56	98	401	81	7	252	56	28	28	113	27	12	432	70	28	56	251	27										
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	2	1				10	10	360	360	112	221	27	5	180	28		28	124		5	180	28		28	97	27															124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-4УК-2; ИД-2УК-4; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-8; ИД-1ОПК-11; ИД-2ОПК-11; ИД-1ПК-2
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	3	2				6	6	216	216	112	77	27								2	72	28	28		16		4	144	28	28		61	27								37	Тракторы, сельскохозяйственные машины и механизмы	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-12; ИД-2ОПК-12
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1					6	6	216	216	56	133	27	6	216		56		133	27																						102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	ИД-1УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1ОПК-2
Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности			3			5	5	180	180	56	124																5	180	28		28	124									40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1ПК-1
Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии		3				3	3	108	108	42	66																3	108	14		28	66									124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-7; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-6
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	1					6	6	216	216	84	105	27	6	216	42		42	105	27																						102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	ИД-2УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1ОПК-6; ИД-2ОПК-13; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9
Б1.О.07	Основы программирования на языке Python	1					3	3	108	108	42	39	27	3	108	14		28	39	27																						124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-13
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							27	27	972	972	490	347	135	3	108	28		14	39	27	15	540	112		168	206	54	9	324	56	28	84	102	54										
Б1.В.01	Технологии искусственного интеллекта при производстве продукции растениеводства		2	3			4	4	144	144	84	60									2	72	14		28	30		2	72	14		28	30									124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1ОПК-9; ИД-2ОПК-9; ИД-3ОПК-13; ИД-1ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8
Б1.В.02	Технологии искусственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства		23				4	4	144	144	84	60									2	72	14		28	30		2	72	14		28	30									123	Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности	ИД-3ОПК-9; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8
Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	2					3	3	108	108	42	39	27								3	108	14		28	39	27															40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	ИД-1ОПК-8; ИД-3ОПК-8; ИД-4ОПК-13; ИД-7ОПК-13; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	2					3	3	108	108	42	39	27								3	108	14		28	39	27															124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
Б1.В.05	Искусственный интеллект и машинное обучение	1					3	3	108	108	42	39	27	3	108	28		14	39	27																						124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11
Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	3	2		2		4	4	144	144	84	33	27								2	72	28		28	16		2	72	14		14	17	27								124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1ОПК-7; ИД-1ОПК-10; ИД-1ОПК-13; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-1ПК-6
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	3					3	3	108	108	56	25	27															3	108	14	28	14	25	27								123	Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности	ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**		**2**				3	**3**	**108**	**108**	**56**	**52**									3	**108**	**28**		**28**	**52**																	**ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-2; ИД-3ОПК-7; ИД-2ОПК-10; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11**
Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья		2				3	3	108	108	56	52									3	108	28		28	52																124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-2; ИД-3ОПК-7; ИД-2ОПК-10; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве		2				3	3	108	108	56	52									3	108	28		28	52																124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-2; ИД-3ОПК-7; ИД-2ОПК-10; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11
Блок 2.Практика							45	45	1620	1620	1292	328									12	432			320	112									33	1188			972	216			
Обязательная часть							33	33	1188	1188	972	216																							33	1188			972	216			
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа			4			24	24	864	864	684	180																							24	864			684	180	124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-3; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7
Б2.О.02(Па)	Производственная преддипломная практика			4			9	9	324	324	288	36																							9	324			288	36	124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-2УК-2; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12	432	432	320	112									12	432			320	112																	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика			2			12	12	432	432	320	112									12	432			320	112																124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-3УК-2; ИД-1УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	40	257	27																						9	324	10		30	257	27		
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4					3	3	108	108	10	71	27																						3	108	10			71	27	124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-9; ИД-2ОПК-9; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30	186																							6	216			30	186		124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-4УК-3; ИД-1УК-5; ИД-1УК-7; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ОПК-7; ИД-2ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ОПК-8; ИД-2ОПК-8; ИД-3ОПК-8; ИД-3ОПК-9; ИД-1ОПК-10; ИД-2ОПК-10; ИД-1ОПК-11; ИД-2ОПК-11; ИД-1ОПК-12; ИД-2ОПК-12; ИД-1ОПК-13; ИД-2ОПК-13; ИД-3ОПК-13; ИД-4ОПК-13; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-7ОПК-13; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
ФТД.Факультативы							5	5	180	180	84	96		3	108	28		28	52									2	72	14		14	44										
ФТД.01	Цифровые интеллектуальные технологии в агропромышленном комплексе		1				3	3	108	108	56	52		3	108	28		28	52																							124	Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства	ИД-1ОПК-12
ФТД.02	Тенденции развития и основы структурного проектирования перерабатывающих производств		3				2	2	72	72	28	44																2	72	14		14	44									123	Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности	ИД-1ПК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИД-1УК-1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-1	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-1	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4УК-1	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИД-1УК-2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	

Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4УК-2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-5УК-2	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИД-1УК-3	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-3	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4УК-3	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-5УК-3	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИД-1УК-4	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-4	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-4	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-

	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИД-1УК-5		Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2УК-5		Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИД-1УК-6		Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
	Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-6		Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
	Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7		Способен применять правовые нормы, этические правила и стандарты в области искусственного интеллекта, разрабатывать стандарты, этические правила, связанные с взаимодействием человека и искусственного интеллекта	УК
ИД-1УК-7		Использует нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2УК-7		Разрабатывает стандарты, правила в сфере искусственного интеллекта и смежных областях	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8		Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности с соблюдением прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	УК
ИД-1УК-8		Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности	-
	Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-8		Владеет нормами международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности и авторских прав	-
	Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9		Способен проводить патентные исследования, лицензирование и защиту прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	УК
ИД-1УК-9		Проводит патентные исследования при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	-
	Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2УК-9		Осуществляет лицензирование и защиту авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	-

	Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
	Б3.02	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
ИД-1ОПК-1		Анализирует современные проблемы науки и производства, решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	-
	Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
	Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2		Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК
ИД-1ОПК-2		Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	-
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
	Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3		Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК
ИД-1ОПК-3		Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	-
	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
	Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4		Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК
ИД-1ОПК-4		Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК
ИД-1ОПК-5		Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК
ИД-1ОПК-6		Управляет коллективами и организовывает процессы производства	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические общеинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК
ИД-1ОПК-7		Приобретает и адаптирует математические, естественнонаучные, социально-экономические, общеинженерные знания и знания в области. когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта	-
	Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ОПК-7		Решает основные, нестандартные задачи создания и применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общеинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук	-

	Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3ОПК-7		Проводит теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
	Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства с использованием современных интеллектуальных компьютерные технологий, для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта	ОПК
ИД-1ОПК-8		Применяет современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные компьютерные технологии, инструментальные среды программнотехнические платформы для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта	-
	Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ОПК-8		Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных компьютерных технологий	-
	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3ОПК-8		Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных компьютерных технологий, для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта	-
	Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен анализировать профессиональную информацию для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в вице аналитических обзоров и презентаций с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
ИД-1ОПК-9		Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации для решения задач области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта	-
	Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2ОПК-9		Анализирует профессионалъную информацию, вьделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	-
	Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3ОПК-9		Подготавливает научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, участвует в российских и международных конференциях в области искусственного интеллекта и соревнованиях в этой области	-
	Б1.В.02	Технологии искуственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10		Способен адаптировать и применять на практике для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта классические и новые научные принципы и методы исследований	ОПК
ИД-1ОПК-10		Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения	-
	Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ОПК-10		Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
	Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-11	Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и информационного общества, развития цифровой экономики	ОПК
ИД-1ОПК-11	Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ОПК-11	Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления системами искусственного интеллекта, в том числе универсального искусственного интеллекта	ОПК
ИД-1ОПК-12	Применяет логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания , программно-целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Цифровые интеллектуальные технологии в агропромышленном комплексе	
ИД-2ОПК-12	Осуществляет методологическое обоснование научного исследования, создание и применение библиотек искусственного интеллекта	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен осуществлять эффективное управление проектами по разработке и внедрению систем искусственного интеллекта	ОПК
ИД-1ОПК-13	Исследует архитектуру информационных систем предприятий и организаций; применяет методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем различных классов	-
Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ОПК-13	Применяет инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3ОПК-13	Исследует особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; применяет современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством	-
Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-4ОПК-13	Выбирает методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывает архитектуру информационных систем и систем искусственного интеллекта	-
Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-5ОПК-13	Управляет проектами по созданию (модификации) программного обеспечения, на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами по разработке и внедрению систем искусственного интеллекта	-
Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ИД-6ОПК-13	Использует инновационные подходы к проектированию информационных систем и систем искусственного интеллекта; принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности	-
Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-7ОПК-13	Проводит реинжиниринг прикладных и информационных процессов	-
Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологий с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК
ИД-1ПК-1	Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	-
Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ИД-1ПК-2	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализирует их результаты	-
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	ПК
ИД-1ПК-3	Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	-
Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	ПК
ИД-1ПК-4	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей	-
Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	
Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ПК-4	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области	-
Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	
Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-5	Способен использовать методы и инструменты инженерии знаний	ПК
ИД-1ПК-5	Выбирает и применяет методы сбора и извлечения знаний	-
Б1.О.07	Основы программирования на языке Python	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ПК-5	Участвует в процессе концептуального моделирования и структурирования знаний	-
Б1.О.07	Основы программирования на языке Python	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-6	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
ИД-1ПК-6	Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	-
Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Тенденции развития и основы структурного проектирования перерабатывающих производств	
ПК-7	Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем, основанных на знаниях, по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК
ИД-1ПК-7	Выбирать программные платформы систем, основанных на знаниях	-
Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ПК-7	Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособности систем, основанных на знаниях	-
Б1.В.02	Технологии искуственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства	
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем, основанных на знаниях, со стороны заказчика	ПК
ИД-1ПК-8	Организует работы по управлению проектами создания, внедрения и использования систем, основанных на знаниях, со стороны заказчика	-
Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	
Б1.В.02	Технологии искуственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства	
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ПК-8	Организует и руководит коллективной работой по созданию, внедрению и использованию систем , основанных на знаниях, со стороны заказчика	-
Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	
Б1.В.02	Технологии искуственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства	
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	

	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9		Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем бизнес-аналитики в организации со стороны заказчика	ПК
	ИД-1ПК-9	Участвует в разработке архитектуры систем бизнес-аналитики для различных предметных областей	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
	Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ИД-2ПК-9	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств бизнес-аналитики для решения задач профессиональной деятельности в зависимости от особенностей предметной области	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
	Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ИД-3ПК-9	Осуществляет руководство проектами по построению системы бизнес-аналитики в организации со стороны заказчика	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
	Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10		Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач	ПК
	ИД-1ПК-10	Ставит задачи по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области	-
	Б1.В.05	Искуственный интеллект и машинное обучение	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11		Способен руководить проектами со стороны заказчика искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	ПК
	ИД-1ПК-11	Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика	-
	Б1.В.05	Искуственный интеллект и машинное обучение	
	Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
	Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ИД-2ПК-11	Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения	-
	Б1.В.05	Искуственный интеллект и машинное обучение	
	Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	
	Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12		Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ПК
	ИД-1ПК-12	Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач со стороны заказчика	-
	Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ИД-2ПК-12	Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств со стороны заказчика	-
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3ПК-12	Руководит проектами по разработке, систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов со стороны заказчика	-
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способен руководить проектами по со стороны заказчика созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях	ПК
ИД-1ПК-13	Осуществляет руководство проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	-
Б1.О.07	Основы программирования на языке Python	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в прикладных областях	ПК
ИД-1ПК-14	Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой технологии «Компьютерное зрение» со стороны заказчика	-
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ПК-14	Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой технологии «Обработка естественного языка» со стороны заказчика	-
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3ПК-14	Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой технологии «Рекомендательные системы и системы поддержки и принятия решений» со стороны заказчика	-
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-4ПК-14	Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой технологии «Распознавание и синтез речи» со стороны заказчика	-
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-5ПК-14	Руководит исследовательскими проектами по развитию новых направлений в области искусственного интеллекта со стороны заказчика	-
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ОПК-7; ИД-2ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ОПК-8; ИД-2ОПК-8; ИД-3ОПК-8; ИД-1ОПК-9; ИД-2ОПК-9; ИД-3ОПК-9; ИД-1ОПК-10; ИД-2ОПК-10; ИД-1ОПК-11; ИД-2ОПК-11; ИД-1ОПК-12; ИД-2ОПК-12; ИД-1ОПК-13; ИД-2ОПК-13; ИД-3ОПК-13; ИД-4ОПК-13; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-7ОПК-13; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
Б1.О	Обязательная часть	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-2ОПК-7; ИД-2ОПК-8; ИД-1ОПК-11; ИД-2ОПК-11; ИД-1ОПК-12; ИД-2ОПК-12; ИД-2ОПК-13; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-13
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-4УК-2; ИД-2УК-4; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-8; ИД-1ОПК-11; ИД-2ОПК-11; ИД-1ПК-2
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-12; ИД-2ОПК-12
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	ИД-1УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1ОПК-2
Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1ПК-1
Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-7; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-6
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	ИД-2УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1ОПК-6; ИД-2ОПК-13; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9
Б1.О.07	Основы программирования на языке Python	ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-13
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ОПК-8; ИД-3ОПК-8; ИД-1ОПК-9; ИД-2ОПК-9; ИД-3ОПК-9; ИД-1ОПК-10; ИД-2ОПК-10; ИД-1ОПК-13; ИД-3ОПК-13; ИД-4ОПК-13; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-7ОПК-13; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	ИД-1ОПК-9; ИД-2ОПК-9; ИД-3ОПК-13; ИД-1ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8
Б1.В.02	Технологии искуственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства	ИД-3ОПК-9; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8
Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства	ИД-1ОПК-8; ИД-3ОПК-8; ИД-4ОПК-13; ИД-7ОПК-13; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4
Б1.В.04	Искусственные нейронные сети	ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
Б1.В.05	Искуственный интеллект и машинное обучение	ИД-1ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11
Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	ИД-1ОПК-7; ИД-1ОПК-10; ИД-1ОПК-13; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-1ПК-6
Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-2; ИД-3ОПК-7; ИД-2ОПК-10; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-2; ИД-3ОПК-7; ИД-2ОПК-10; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Роботизация технологических процессов в растениеводстве	ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-1ОПК-2; ИД-3ОПК-7; ИД-2ОПК-10; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11

Б2	Практика	ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-1УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-3; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-3; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9
Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-3; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7
Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	ИД-2УК-2; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-3УК-2; ИД-1УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-3УК-2; ИД-1УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-4УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ОПК-7; ИД-2ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ОПК-8; ИД-2ОПК-8; ИД-3ОПК-8; ИД-1ОПК-9; ИД-2ОПК-9; ИД-3ОПК-9; ИД-1ОПК-10; ИД-2ОПК-10; ИД-1ОПК-11; ИД-2ОПК-11; ИД-1ОПК-12; ИД-2ОПК-12; ИД-1ОПК-13; ИД-2ОПК-13; ИД-3ОПК-13; ИД-4ОПК-13; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-7ОПК-13; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-4УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-3УК-2; ИД-4УК-2; ИД-5УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-3УК-3; ИД-5УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-1ОПК-9; ИД-2ОПК-9; ИД-1ПК-1; ИД-1ПК-2
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-4УК-3; ИД-1УК-5; ИД-1УК-7; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-1ОПК-7; ИД-2ОПК-7; ИД-3ОПК-7; ИД-1ОПК-8; ИД-2ОПК-8; ИД-3ОПК-8; ИД-3ОПК-9; ИД-1ОПК-10; ИД-2ОПК-10; ИД-1ОПК-11; ИД-2ОПК-11; ИД-1ОПК-12; ИД-2ОПК-12; ИД-1ОПК-13; ИД-2ОПК-13; ИД-3ОПК-13; ИД-4ОПК-13; ИД-5ОПК-13; ИД-6ОПК-13; ИД-7ОПК-13; ИД-1ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-3ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14; ИД-4ПК-14; ИД-5ПК-14
ФТД	Факультативы	ИД-1ОПК-12; ИД-1ПК-6
ФТД.01	Цифровые интеллектуальные технологии в агропромышленном комплексе	ИД-1ОПК-12
ФТД.02	Тенденции развития и основы структурного проектирования перерабатывающих производств	ИД-1ПК-6

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**936**							**26**	16 4/6		**1224**							**34**	23 5/6		**2160**							**60**	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**828**							**23**			**1224**							**34**			**2052**							**57**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**59,2**										**50,8**										**55**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**40,5**										**44,2**										**42,4**										
		Аудиторная нагрузка		**20**										**28**										**24**										
		Контактная работа		**20**										**28**										**24**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**936**	**336**	**140**	**56**	**140**	**492**	**108**	**26**	ТО: 14□ Э: 2 2/3		**792**	**392**	**168**	**28**	**196**	**319**	**81**	**22**	ТО: 14□ Э: 1 5/6		**1728**	**728**	**308**	**84**	**336**	**811**	**189**	**48**	ТО: 28□ Э: 4 1/2		
1	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований	За	**180**	56	28		28	124		5		Эк	**180**	56	28		28	97	27	5		Эк За	**360**	112	56		56	221	27	10		124	12
2	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии											За	**72**	56	28	28		16		2		За	**72**	56	28	28		16		2		37	23
3	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	Эк	**216**	56		56		133	27	6												Эк	**216**	56		56		133	27	6		102	1
4	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов	Эк	**216**	84	42		42	105	27	6												Эк	**216**	84	42		42	105	27	6		102	1
5	Б1.О.07	Основы программирования на языке Python	Эк	**108**	42	14		28	39	27	3												Эк	**108**	42	14		28	39	27	3		124	1
6	Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства											За	**72**	42	14		28	30		2		За	**72**	42	14		28	30		2		124	23
7	Б1.В.02	Технологии искуственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства											За	**72**	42	14		28	30		2		За	**72**	42	14		28	30		2		123	23
8	Б1.В.03	Интеллектуальная автоматизация процессов производства, хранения и переработки продукции растениеводства											Эк	**108**	42	14		28	39	27	3		Эк	**108**	42	14		28	39	27	3		40	2
9	Б1.В.04	Искусственные нейронные сети											Эк	**108**	42	14		28	39	27	3		Эк	**108**	42	14		28	39	27	3		124	2
10	Б1.В.05	Искусственный интеллект и машинное обучение	Эк	**108**	42	28		14	39	27	3												Эк	**108**	42	28		14	39	27	3		124	1
11	Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве											За КП	**72**	56	28		28	16		2		За КП	**72**	56	28		28	16		2		124	23
12	Б1.В.ДВ.01.01	Компоненты робототехники и мехатроники при производстве продукции из растительного сырья											За	**108**	56	28		28	52		3		За	**108**	56	28		28	52		3		124	2
13	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Роботизация технологических процессов в растениеводстве*											За	**108**	56	28		28	52		3		За	**108**	56	28		28	52		3		124	2
14	ФТД.01	Цифровые интеллектуальные технологии в агропромышленном комплексе	За	**108**	56	28		28	52		3												За	**108**	56	28		28	52		3		124	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2)										Эк(3) За(5) КП										Эк(7) За(7) КП											
ПРАКТИКИ		(План)												432	320			320	112		12	8		432	320			320	112		12	8		
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика											ЗаО	432	320			320	112		12	8	ЗаО	432	320			320	112		12	8	124	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										8 1/6										9 1/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**828**							**23**	15 3/6		**1512**							**42**	26		**2340**							**65**	41 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**756**							**21**			**1512**							**42**			**2268**							**63**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53,4**																				**26,7**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																				**27**										
		Аудиторная нагрузка		**23**																				**11,5**										
		Контактная работа		**23**																				**11,5**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**828**	**350**	**140**	**56**	**154**	**397**	**81**	**23**	ТО: 14□ Э: 1 1/2										ТО: □ Э:		**828**	**350**	**140**	**56**	**154**	**397**	**81**	**23**	ТО: 14□ Э: 1 1/2		
1	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	Эк	**144**	56	28	28		61	27	4												Эк	**144**	56	28	28		61	27	4		37	23
2	Б1.О.04	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	ЗаО	**180**	56	28		28	124		5												ЗаО	**180**	56	28		28	124		5		40	3
3	Б1.О.05	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	За	**108**	42	14		28	66		3												За	**108**	42	14		28	66		3		124	3
4	Б1.В.01	Технологии искуственного интеллекта при производстве продукции растениеводства	ЗаО	**72**	42	14		28	30		2												ЗаО	**72**	42	14		28	30		2		124	23
5	Б1.В.02	Технологии искуственного интеллекта при хранении и переработке продукции растениеводства	За	**72**	42	14		28	30		2												За	**72**	42	14		28	30		2		123	23
6	Б1.В.06	Моделирование механизированных процессов в растениеводстве	Эк	**72**	28	14		14	17	27	2												Эк	**72**	28	14		14	17	27	2		124	23
7	Б1.В.07	Сенсорная оценка новых видов биопродукции методами искусственного интеллекта	Эк	**108**	56	14	28	14	25	27	3												Эк	**108**	56	14	28	14	25	27	3		123	3
8	ФТД.02	Тенденции развития и основы структурного проектирования перерабатывающих производств	За	**72**	28	14		14	44		2												За	**72**	28	14		14	44		2		123	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО(2)																				Эк(3) За(3) ЗаО(2)											
ПРАКТИКИ		(План)												1188	972			972	216		33	20		1188	972			972	216		33	20		
	Б2.О.01(Н)	Производственная научно-исследовательская работа											ЗаО	864	684			684	180		24	14	ЗаО	864	684			684	180		24	14	124	4
	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика											ЗаО	324	288			288	36		9	6	ЗаО	324	288			288	36		9	6	124	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)												324	40	10		30	257	27	9	6		324	40	10		30	257	27	9	6		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Эк	108	10	10			71	27	3	2	Эк	108	10	10			71	27	3	2	124	4
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												216	30			30	186		6	4		216	30			30	186		6	4	124	4
КАНИКУЛЫ												2/6										7 5/6										8 1/6		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				107	140	125	60	26	34	65	23	42
	Итого по ОП (без факультативов)				105	130	120	57	23	34	63	21	42
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	11.1%	54	70	66	45	23	22	21	21	
Б1.О	Обязательная часть				29	40	39	27	20	7	12	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	31	27	18	3	15	9	9	
Б2	Практика	73%	27%	0%	45	51	45	12		12	33		33
Б2.О	Обязательная часть				30	36	33				33		33
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	21	12	12		12			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	10	5	3	3		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.5	-	59.2	50.8	-	53.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45	-	40.5	44.2	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					23.7	-	20	28	-	23	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					994	-	280	392	-	322	
		Блок Б2					1292	-		320	-		972
		Блок Б3					40	-			-		40
		Блок ФТД					84	-	56		-	28	
		Итого по всем блокам					2410	-	336	712	-	350	1012
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						6	1	5	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	4	2	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.85%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						41.84%						