

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План одобрен УС НИТГУ
Протокол № 4 от 26.03.2025г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

21.05.2025г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.04

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль): "Цифровая агрономия"

Кафедра: Высшая инженерная школа агробiotехнологий
Факультет: Высшая инженерная школа агробiotехнологий (ВИША)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.017	АГРОНОМ

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Игнатъева М.А.

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Цой Г.А.

И.о. директора

Голохваст К.С.

Руководитель программы

Голохваст К.С.

Учебный план магистратуры 35.04.04 Цифровая агрономия 2025 год

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов					Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		Компетенции		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		Код	Наименование
Б1.У.Дисциплины (модули).																					
Обязательная часть																					
+	Б1.О.01	Системное и критическое мышление		1		2	72	25.45	24	46.55				2			96	Философский факультет	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3		
+	Б1.О.02	Научный семинар		1		2	72	23.35	22	48.65				2			188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-4.3		
+	Б1.О.03	Профессиональная коммуникация на иностранном языке		1		3	108	54.85	52	53.15				3			134	каф. английского языка естественнонаучных и физико-	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3		
+	Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом			2	3	108	25.45	24	82.55					3		137	Факультет психологии	ИУК-5.1; ИУК-5.2		
+	Б1.О.05	Эксплуатация беспилотных авиационных систем для построения ортофотопланов		3		2	72	23.35	22	48.65		16			2		188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2		
+	Б1.О.06	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	1			3	108	42.1	36	34.2	31.7	28	3				188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИОПК-3.2; ИОПК-4.2		
+	Б1.О.07	Практические навыки пилотирования в беспилотной авиационной системе		3		2	72	35.95	34	36.05		24			2		188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3		
+	Б1.О.08	Введение в беспилотные авиационные системы		3		3	108	33.85	32	74.15		20			3		188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2;		
+	Б1.О.09	Современные агробихотехнологии			1	3	108	31.75	30	76.25				3			188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-4.3; ИПК-2.4		
+	Б1.О.10	Органическое земледелие и растениеводство	1			3	108	35.8	30	40.5	31.7		3				188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1;		
+	Б1.О.11	Физиология и биохимия сельскохозяйственных культур			1	3	108	29.55	26	53.7	24.75		3				12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-2.4		
+	Б1.О.12	Агрономия	2			3	108	29.5	24	46.8	31.7			3			12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИОПК-1.1; ИПК-1.4		
+	Б1.О.13	Производство сельскохозяйственных культур в Ростовской Федерации		3		2	72	29.65	28	42.35					2		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-1.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.5		
+	Б1.О.14	Лидерство и руководство командной работой		2		3	108	17.05	16	90.95				3			137	Факультет психологии	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3		
+	Б1.О.15	Межкультурное взаимодействие		2		3	108	29.65	28	78.35				3			137	Факультет психологии	ИУК-5.1; ИУК-5.2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
+	Б1.В.01	Мониторинг природной среды и техногенные системы		2		2	72	33.85	32	38.15				2			12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-4.3; ИПК-2.4		
+	Б1.В.02	Математическое моделирование и проектирование		2		3	108	33.85	32	74.15				3			12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИУК-2.2; ИОПК-4.2; ИПК-1.1		
+	Б1.В.03	Основы почвенного плодородия		1		2	72	25.45	24	46.55				2			1	Институт	ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-5.2		
+	Б1.В.04	Теоретические основы программирования урожаев	3			3	108	29.5	24	46.8	31.7				3		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-1.4; ИПК-2.2		
+	Б1.В.05	Системы точного земледелия		3		2	72	25.45	24	46.55					2		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИОПК-1.1; ИОПК-5.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК		
+	Б1.В.06	Сельскохозяйственная микробиология			1	3	108	31.75	30	76.25		22	3				12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.5		
+	Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		1		2	72	46.45	44	25.55				2			188	Высшая инженерная школа агробихотехнологий	ИОПК-1.2; ИПК-1.2		
+	Б1.В.08	Теоретические основы удобрения и способы их внесения		3		2	72	21.25	20	50.75					2		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-2.1; ИПК-2.5		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3			3	108	29.5	24	46.8	31.7				3				ИПК-2.4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивость растений к различным факторам среды	3			3	108	29.5	24	46.8	31.7				3		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-2.4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Химические и биологические средства защиты растений	3			3	108	29.5	24	46.8	31.7				3		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-2.4		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3			3	108	29.5	24	46.8	31.7				3				ИПК-2.4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Агроэкология	3			3	108	29.5	24	46.8	31.7				3		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИПК-2.4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Агротехника культур защищенного грунта	3			3	108	29.5	24	46.8	31.7				3		188	Высшая инженерная школа	ИПК-2.4		
Блок 2. Практика																					
Обязательная часть																					
+	Б2.О.01	Производственная практика		1	234	32	1152	23.75		1128.25			1152	2	15	6	9		ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2;		

Учебный план магистратуры 35.04.04 Цифровая агрономия 2025 год

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
+	Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа		1	34		17	612	13.5		598.5		612	2		6	9			ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
+	Б2.О.01.01.01(П)	Научно-исследовательская работа; часть 1			34		15	540	10.5		529.5		540			6	9	188	Высшая инженерная школа агробиотехнологий	ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
+	Б2.О.01.01.02(П)	Научно-исследовательская работа; часть 2		1			2	72	3		69		72	2				188	Высшая инженерная школа	ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-5.1; ИПК-1.1
+	Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика			2		15	540	10.25		529.75		540		15			188	Высшая инженерная школа агробиотехнологий	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							17	612	48.3	36	563.7		612			2	15			
+	Б2.В.01	Производственная практика		3	4		17	612	48.3	36	563.7		612			2	15			ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5;
+	Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)		3			2	72	38.05	36	33.95		72			2		188	Высшая инженерная школа агробиотехнологий	ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			4		15	540	10.25		529.75		540				15	188	Высшая инженерная школа агробиотехнологий	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.4; ИПК-2.5
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							6	216	4		212		4				6			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				6	216	4		212		4				6	188	Высшая инженерная школа агробиотехнологий	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5
ФТД. Факультативные дисциплины							4	144	50.9	48	93.1		2	2						
+	ФТД.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорных растений		1			2	72	25.45	24	46.55		2					188	Высшая инженерная школа агробиотехнологий	ИПК-1.1; ИПК-2.4; ИПК-2.5
+	ФТД.02	Цифровая картография		2			2	72	25.45	24	46.55				2			188	Высшая инженерная школа	ИПК-1.1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	-
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	-
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	-
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.	-
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.	-
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	-
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	-
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями.	-
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	-
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	-
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	-

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК
ИОПК-1.1	Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	-
ИОПК-1.2	Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.	-
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	ОПК
ИОПК-2.1	Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности.	-
ИОПК-2.2	Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)	-
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
ИОПК-3.1	Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности.	-
ИОПК-3.2	Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий.	-
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ИОПК-4.1	Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования	-
ИОПК-4.2	Проводит научные исследования, используя современные методы анализа.	-
ИОПК-4.3	Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме.	-
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
ИОПК-5.1	Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности.	-
ИОПК-5.2	Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности.	-
ИОПК-5.3	Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности.	-
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
ИОПК-6.1	Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу.	-
ИОПК-6.2	Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности.	-
ИОПК-6.3	Владеет приемами оперативного регулирования процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов.	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен проводить научно-исследовательские работы в области агрономии	ПК
ИПК-1.1	Проводит информационный поиск (включая патентный), в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, осуществляет критический анализ полученной информации по инновационным технологиям, сортам и гибридам сельскохозяйственных культур.	-
ИПК-1.2	Организует проведение экспериментов (лабораторных и/или полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий или их элементов, сортов и гибридов в условиях производства, определяет сроки и схемы проведения учетов и наблюдений в опытах.	-
ИПК-1.3	Использует адекватные методы математической статистики для анализа результатов экспериментов (лабораторных и/или полевых опытов).	-

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-1.4	Рассчитывает агрономическую, энергетическую и экономическую эффективности внедрения инновационных технологий или их элементов, сортов и гибридов в условиях производства.	-
ИПК-1.5	Подготавливает заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов, гибридов сельскохозяйственных культур на основе экспериментальных данных.	-
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен разрабатывать стратегию развития растениеводства в организации	ПК
ИПК-2.1	Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности и определяет объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции, исходя из потребностей рынка.	-
ИПК-2.2	Разрабатывает систему мероприятий по управлению почвенным плодородием для его сохранения (повышения) и планирует урожайность сельскохозяйственных культур.	-
ИПК-2.3	Оптимизирует структуры посевных площадей для повышения эффективности использования земельных ресурсов.	-
ИПК-2.4	Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	-
ИПК-2.5	Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	-

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1														з.е.	Неделя	Семестр 2														з.е.	Неделя	Итого за курс															
				Академических часов																Академических часов																Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем			КРто	КРи														
ИТОГО (с факультативами)				1080															30																	34	23 1/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008															28	19 1/6																32															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53																																															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			49.5																																															
	Аудиторная нагрузка			18.6																																															
	Контактная работа			19.8																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	349.5	74	48	162	34	17.65	3	570.35	10.85	88.15	28	ТО: 17 1/6 Э: 2		612	169.35	26		130		9.05		410.95	4.3	31.7	17	ТО: 10 2/3 Э: 2 2/3		1620	518.85	100	48	292	34	26.7	3												
1	Б1.О.01	Системное и критическое мышление	За	72	25.45	6			18	1.45		46.55			2															За	72	25.45	6			18	1.45														
2	Б1.О.02	Научный семинар	За	72	23.35	6			16	1.35		48.65			2														За	72	23.35	6			16	1.35															
3	Б1.О.03	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	За	108	54.85			52		2.85		53.15			3														За	108	54.85			52		2.85															
4	Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектом															ЗаО	108	25.45	6		18		1.45		82.55			3	ЗаО	108	25.45	6		18	1.45															
5	Б1.О.06	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	Эк	108	42.1	8	28			1.8		34.2	4.3	31.7	3														Эк	108	42.1	8	28			1.8															
6	Б1.О.09	Современные агротехнологии	ЗаО	108	31.75	6		24		1.75		76.25			3														ЗаО	108	31.75	6		24		1.75															
7	Б1.О.10	Органическое земледелие и растениеводство	Эк	108	35.8	6		24		1.5		40.5	4.3	31.7	3														Эк	108	35.8	6		24		1.5															
8	Б1.О.11	Физиология и биохимия сельскохозяйственных культур	ЗаО	108	29.55	6		20		1.3		53.7	2.25	24.75	3														ЗаО	108	29.55	6		20		1.3															
9	Б1.О.12	Агрономия														Эк	108	29.5	4		20		1.2		46.8	4.3	31.7	3	Эк	108	29.5	4		20		1.2															
10	Б1.О.14	Лидерство и руководство командой работы														За	108	17.05			16		1.05		90.95			3	За	108	17.05			16	1.05																
11	Б1.О.15	Межкультурное взаимодействие														За	108	29.65	4		24		1.65		78.35			3	За	108	29.65	4		24	1.65																
12	Б1.В.01	Мониторинг природной среды и техногенные системы														За	72	33.85	6		26		1.85		38.15			2	За	72	33.85	6		26	1.85																
13	Б1.В.02	Математическое моделирование и проектирование														За	108	33.85	6		26		1.85		74.15			3	За	108	33.85	6		26	1.85																
14	Б1.В.03	Основы почвенного плодородия	За	72	25.45	4		20		1.45		46.55			2													За	72	25.45	4		20		1.45																
15	Б1.В.06	Сельскохозяйственная микробиология	ЗаО	108	31.75	8		22		1.75		76.25			3													ЗаО	108	31.75	8		22		1.75																
16	Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	За	72	46.45	24	20			2.45		25.55			2													За	72	46.45	24	20			2.45																
17	Б2.О.01	Производственная практика	За	72	3						3	69			2		ЗаО	540	10.25					10.25	529.75			15	За ЗаО	612	13.25					13.25															
18	Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	За	72	3						3	69			2													За	72	3					3																
19	Б2.О.01.01.02(н)	Научно-исследовательская работа; часть 2	За	72	3						3	69			2													За	72	3					3																
20	ФТД.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорных растений	За	72	25.45	4		20		1.45		46.55			2													За	72	25.45	4		20		1.45																
21	ФТД.02	Цифровая картография														За	72	25.45	4		20		1.45		46.55			2	За	72	25.45	4		20		1.45															
ПРАКТИКИ			(План)														540	10.25					10.25	529.75			15	9 5/6	540	10.25					10.25																
Б2.О.01.02(П)			Технологическая практика													ЗаО	540	10.25					10.25	529.75			15	9 5/6	ЗаО	540	10.25				10.25																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(7) ЗаО(3)															Эк За(5) ЗаО(2)															Эк(3) За(12) ЗаО(5)																	
КАНИКУЛЫ																2 3/6														5																					

№	Индекс	Наименование	з.е.				Неделя	Каф.	Семестр
			СР	Крат	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)						64			
ИТОГО по ОП (без факультативов)						60	42/2/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)								
	Аудиторная нагрузка								
	Контактная работа								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			981.3	15.15	119.85	45	ТО: 27 5/6 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.01	Системное и критическое мышление	46.55			2		96 1	
2	Б1.О.02	Научный семинар	48.65			2		188 1	
3	Б1.О.03	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	53.15			3		134 1	
4	Б1.О.04	Стратегии и технологии управления проектами	82.55			3		137 2	
5	Б1.О.06	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	34.2	4.3	31.7	3		188 1	
6	Б1.О.09	Современные агротехнологии	76.25			3		188 1	
7	Б1.О.10	Органическое земледелие и растениеводство	40.5	4.3	31.7	3		188 1	
8	Б1.О.11	Физиология и биохимия сельскохозяйственных культур	53.7	2.25	24.75	3		12 1	
9	Б1.О.12	Агрохимия	46.8	4.3	31.7	3		12 2	
10	Б1.О.14	Лидерство и руководство командной работой	90.95			3		137 2	
11	Б1.О.15	Межкультурное взаимодействие	78.35			3		137 2	
12	Б1.В.01	Мониторинг природной среды и техногенные системы	38.15			2		12 2	
13	Б1.В.02	Математическое моделирование и проектирование	74.15			3		12 2	
14	Б1.В.03	Основа почвенного плодородия	46.55			2		1 1	
15	Б1.В.06	Сельскохозяйственная микробиология	76.25			3		12 1	
16	Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	25.55			2		188 1	
17	Б2.О.01	Промышленная практика	598.75			17		1234	
18	Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	69			2		134	
19	Б2.О.01.01.02(н)	Научно-исследовательская работа; часть 2	69			2		188 1	
20	ФТД.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорных растений	46.55			2		188 1	
21	ФТД.02	Цифровая картография	46.55			2		188 2	
ПРАКТИКИ									
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика (План)	529.75			15	9 5/6		
			529.75			15	9 5/6	188 2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ЗаО(5)						
КАНИКУЛЫ							7 3/6		

№	Индекс	Наименование	з.е.			Каф.	Семестр
			Конт рап	Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)				60	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА: (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)						
	Аудиторная нагрузка						
	Контактная работа						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			95.1	24	ТО: 14 1/6 Э: 2		
1	Б1.0.05	Эксплуатация беспилотных авиационных систем для построения ортофотопланов		2		188	3
2	Б1.0.07	Практические навыки пилотирования в беспилотной авиационной системе		2		188	3
3	Б1.0.08	Версии в беспилотные авиационные системы		3		188	3
4	Б1.0.13	Проживаство сельскохозяйственных культур в Российской Федерации		2		12	3
5	Б1.В.04	Теоретические основы программирования урожая	31.7	3		12	3
6	Б1.В.05	Системы точного земледелия		2		12	3
7	Б1.В.08	Теоретические основы удобрения и способы их внесения		2		12	3
8	Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивость растений к различным факторам среды	31.7	3		12	3
9	Б1.В.ДВ.01.02	Химические и биологические средства защиты растений	31.7	3		12	3
10	Б1.В.ДВ.02.01	Агрэкология	31.7	3		12	3
11	Б1.В.ДВ.02.02	Агротехника культур защищенного грунта	31.7	3		188	3
12	Б2.В.01	Производственная практика		17			34
13	Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)		2		188	3
ПРАКТИКИ				30	20		
	Б2.0.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; часть 1		15	10	188	34
	Б2.8.01.02(Пд)	Преддипломная практика		15	10	188	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				6	35/6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		6	3 5/6	188	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ							
КАНИКУЛЫ					9 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	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)				108	142	124	64	30	34	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				106	131	120	60	28	32	60	30	30
Дисциплины (модули).	62%	38%	24%	60	70	65	43	26	17	22	22	
Обязательная часть				39	40	40	31	19	12	9	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				25	25	25	12	7	5	13	13	
Практика	65%	35%	0%	40	52	49	17	2	15	32	8	24
Обязательная часть				32	36	32	17	2	15	15	6	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				5	17	17				17	2	15
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативные дисциплины				2	11	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.4	-	53	54	-	53.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36.5	-	49.5	13.5	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18.8	-	19.8	15.5	-	20	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1.У					773.85	-	346.5	169.35	-	258	
	Блок Б2					72.05	-	3	10.25	-	42.3	16.5
	Блок Б3					4	-			-		4
	Блок ФТД					50.9	-	25.45	25.45	-		
	Итого по всем блокам					900.8	-	374.95	205.05	-	300.3	20.5
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	7	7	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					20.4%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						33.07%						
Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1.У					5.5%						
	Б2					100%						
	Б3					1.8%						
	Итого по блокам					43.9%						