

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03 от 28.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы: Технические системы в агробизнесе

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-воспитательной,
международной работе и цифровизации

Директор ЦОУП

Декан факультета

Руководитель магистерской программы

Заведующий выпускающей кафедры



Морозов В.Ю.

2022 г.

/ Цыганова Н.А./

/ Урюпина Г.С./

/ Ружьев В.А./

/ Смелик В.А./

/ Ружьев В.А./

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
Блок 1. Дисциплины (модули)						69	69	2484	2484	976	976	1508			18	13	29	27		
Обязательная часть						36	36	1296	1296	480	480	816				5	6	25		
+	Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1			5	5	180	180	64	64	116				5			49	Кафедра иностранных языков и культуры речи
+	Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	3		2	6	6	216	216	82	82	134					3	3	27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	3	2		6	6	216	216	82	82	134					3	3	27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	3			5	5	180	180	56	56	124						5	41	Кафедра организации аграрного производства и менеджмента
+	Б1.О.05	Патентование и защита интеллектуальной собственности		3		4	4	144	144	56	56	88						4	20	Кафедра безопасности технологических процессов и
+	Б1.О.06	Основы педагогической деятельности		3		2	2	72	72	28	28	44						2	39	Кафедра философии и социально-
+	Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект			3	4	4	144	144	56	56	88						4	22	Кафедра технических систем в
+	Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК			3	4	4	144	144	56	56	88						4	38	Кафедра технологий управления и сервиса
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	33	1188	1188	496	496	692		18	8	23	2			
+	Б1.В.01	Расчет и конструирование технологических машин	1		2	7	7	252	252	108	108	144				3	4		22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	2		1	6	6	216	216	88	88	128				3	3		22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	2		1	5	5	180	180	72	72	108				2	3		19	Кафедра автомобилей, тракторов и технологического сервиса
+	Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	2			3	3	108	108	40	40	68		6		3			22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.05	Надежность технических систем	2			3	3	108	108	40	40	68					3		19	Кафедра автомобилей, тракторов и
+	Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК			2	2	2	72	72	40	40	32		6			2		22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.07	Энергетические свойства технических систем			2	3	3	108	108	40	40	68					3		19	Кафедра автомобилей, тракторов и технологического сервиса
+	Б1.В.08	Роботизированные системы в животноводстве		3		2	2	72	72	28	28	44						2	22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)		2		2	2	72	72	40	40	32		6		2				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами		2		2	2	72	72	40	40	32		6			2		22	Кафедра технических систем в агробизнесе
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве		2		2	2	72	72	40	40	32		6			2		22	Кафедра технических систем в агробизнесе
Блок 2. Практика						45	45	1620	1620			1620		1620		18		27		
Обязательная часть						36	36	1296	1296			1296		1296		18		18		
+	Б2.О.01	Производственная практика			22244	36	36	1296	1296			1296		1296		18		18		
+	Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика			2	6	6	216	216			216		216		6			22	Кафедра технических систем в
+	Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа			24	18	18	648	648			648		648		9		9	22	Кафедра технических систем в
+	Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика			24	12	12	432	432			432		432		3		9	22	Кафедра технических систем в
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9	9	324	324			324		324				9		
+	Б2.В.01	Производственная практика			4	9	9	324	324			324		324				9		
+	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика			4	9	9	324	324			324		324				9	22	Кафедра технических систем в
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6	6	216	216			216						6		

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216			216						6	22	Кафедра технических систем в агробизнесе
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4	144	144	60	60	84			2		2			
+	ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		1		2	2	72	72	32	32	40			2				22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ		3		2	2	72	72	28	28	44					2		22	Кафедра технических систем в агробизнесе

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование					
														з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
Блок 1. Дисциплины (модули)						69	69		2484	2484	976	1508	18	13	468	80	64	48	276	29	1044	200	20	200	18	624	27	972	196		168	608								
Обязательная часть						36	36		1296	1296	480	816		5	180		64		116	6	216	40		40		136	25	900	182		154	564								
+	Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1			5	5	36	180	180	64	116		5	180		64		116																				49	Кафедра иностранных языков и культуры речи
+	Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	3		2	6	6	36	216	216	82	134								3	108	20		20		68	3	108	28		14	66							27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	3	2		6	6	36	216	216	82	134								3	108	20		20		68	3	108	28		14	66							27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	3			5	5	36	180	180	56	124															5	180	28		28	124							41	Кафедра организации аграрного производства и менеджмента
+	Б1.О.05	Патентование и защита интеллектуальной собственности		3		4	4	36	144	144	56	88															4	144	28		28	88							20	Кафедра безопасности технологических процессов и
+	Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	3			2	2	36	72	72	28	44															2	72	14		14	44							39	Кафедра философии и социально-
+	Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект			3	4	4	36	144	144	56	88															4	144	28		28	88							22	Кафедра технических систем в
+	Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК			3	4	4	36	144	144	56	88															4	144	28		28	88							38	Кафедра технологий управления и сервиса
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	33		1188	1188	496	692	18	8	288	80		48	160	23	828	160	20	160	18	488	2	72	14		14	44								
+	Б1.В.01	Расчет и конструирование технологических машин	1		2	7	7	36	252	252	108	144		3	108	32		16	60	4	144	20	20	20		84													22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	2		1	6	6	36	216	216	88	128		3	108	32		16	60	3	108	20		20		68													22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	2		1	5	5	36	180	180	72	108		2	72	16		16	40	3	108	20		20		68													19	Кафедра автомобилей, тракторов и технологического сервиса
+	Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	2			3	3	36	108	108	40	68	6							3	108	20		20	6	68													22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.05	Надежность технических систем	2			3	3	36	108	108	40	68								3	108	20		20		68													19	Кафедра автомобилей, тракторов и
+	Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК			2	2	2	36	72	72	40	32	6							2	72	20		20	6	32													22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.07	Энергетические свойства технических систем			2	3	3	36	108	108	40	68								3	108	20		20		68													19	Кафедра автомобилей, тракторов и технологического сервиса
+	Б1.В.08	Роботизированные системы в животноводстве	3			2	2	36	72	72	28	44															2	72	14		14	44							22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	2		2	2	2		72	72	40	32	6							2	72	20		20	6	32														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	2			2	2	36	72	72	40	32	6							2	72	20		20	6	32													22	Кафедра технических систем в агробизнесе
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	2			2	2	36	72	72	40	32	6							2	72	20		20	6	32													22	Кафедра технических систем в агробизнесе
Блок 2. Практика						45	45		1620	1620		1620	1620							18	648					648	648	648					27	972					972	972
Обязательная часть						36	36		1296	1296		1296	1296							18	648					648	648	648					18	648					648	648
+	Б2.О.01	Производственная практика			22244	36	36		1296	1296		1296	1296							18	648					648	648	648					18	648					648	648
+	Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика				2	6	6	36	216	216	216	216							6	216					216	216	216											22	Кафедра технических систем в
+	Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа				24	18	18	36	648	648	648	648							9	324					324	324	324					9	324					22	Кафедра технических систем в
+	Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика				24	12	12	36	432	432	432	432							3	108					108	108	108					9	324					22	Кафедра технических систем в
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9	9		324	324		324	324																				9	324					324	324
+	Б2.В.01	Производственная практика			4	9	9		324	324		324	324																				9	324					324	324
+	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика				4	9	9	36	324	324	324	324																				9	324					324	324
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216		216																					6	216					216	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216	216	216																					6	216					216	
ФТД. Факультативные дисциплины						4	4		144	144	60	84		2	72	16		16	40								2	72	14		14	44								
+	ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1			2	2	36	72	72	32	40		2	72	16		16	40																				22	Кафедра технических систем в агробизнесе
+	ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	3			2	2	36	72	72	28	44															2	72	14		14	44							22	Кафедра технических систем в агробизнесе

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК-1.1	критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи	-
Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.2	работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность	-
Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.3	разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.4	выстраивает сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, определяет методы и способы его реализации, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б1.О.05	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.2	разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	-
Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.3	осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.05	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.4	предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК-3.1	вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.2	планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, принимает ответственность за общий результат	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.3	организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.4	разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.5	организует обсуждение результатов работы команды	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
ИУК-4.1	устанавливает и поддерживает профессиональные контакты в соответствии с потребностями профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.2	составляет академические тексты и деловую документацию с учетом специфики или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.3	представляет результаты профессиональной деятельности на научных мероприятиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.4	аргументированно отстаивает свое мнение в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке (ах)	-
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК-5.1	анализирует идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.2	выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных традиций различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские учения и этические особенности	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.3	обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК-6.1	оценивает свои ресурсы, использует их для успешного выполнения профессиональных задач с учетом их приоритета	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.2	определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.3	выбирает и реализует возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков с использованием инструментов непрерывного образования	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.4	выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
ИОПК-1.1	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	-
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов + +	-
Б1.О.05	Патентование и защита интеллектуальной собственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	-
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	-
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК	
Б1.В.08	Роботизированные системы в животноводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК
ИОПК-2.1	Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-2.3	Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства	-
Б1.О.06	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
ИОПК-3.1	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	-
Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК	
Б1.В.08	Роботизированные системы в животноводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	-
Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ИОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	-
Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	-
Б1.О.02	Методика экспериментальных исследований	
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
ИОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	-
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	-
Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	-
Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК
ИОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-
Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-
Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	-
Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-1.1	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.02	Методика экспериментальных исследований	
Б1.О.03	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.05	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.2	Разрабатывает математические модели, проводит теоретические исследования процессов, явлений и объектов	-
Б1.О.07	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен использовать принципы работы современных информационно-цифровых технологий и интеллектуальных систем для решения задач профессиональной деятельности	ПК
ИПК-2.1	Формирует теоретические и практические навыки применения различных геоинформационных систем управления точными агротехнологиями при производстве с.-х. продукции	-
Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК	
Б1.В.08	Роботизированные системы в животноводстве	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.2	Реализует эффективное использование и сервисное техническое обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении, переработке с.-х. продукции с помощью современных информационно-цифровых технологий и интеллектуальных систем	-
Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК	
Б1.В.08	Роботизированные системы в животноводстве	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, технических средств, средств автоматизации, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	ПК
ИПК-3.1	Составляет прогнозы и планы потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов	-
Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.2	Осуществляет анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств и выбор оптимальных для условий конкретного производства. Находит пути сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов	-
Б1.О.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.3	Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Находит пути сокращения затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	-
Б1.О.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен обеспечить выбор машин и оборудования, эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-4.1	Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства с.-х. продукции	-
Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ИПК-4.2	Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	-
Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК	
Б1.В.07	Энергетические свойства технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ИПК-4.3	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	-
Б1.В.01	Расчет и конструирование технологических машин	
Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК	
Б1.В.07	Энергетические свойства технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ИПК-4.4	Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	-
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-4.5	Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	-
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-4.6	Осуществляет выбор машин и оборудования, эффективное использование и надежную работу сложных технических систем для технической и технологической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	
ПК-5	Способен осуществлять проектирование технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации и автоматизации: машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства, хранения и переработки с.-х. продукции	ПК
ИПК-5.1	Проектирует машины и их рабочие органы, приборы, аппараты, оборудование для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	-
Б1.В.01	Расчет и конструирование технологических машин	
Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б1.В.07	Энергетические свойства технических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ИПК-5.2	Проектирует технологические процессы производства, хранения и переработки с.-х. продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	-
Б1.В.01	Расчет и конструирование технологических машин	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	
ИПК-5.3	Проектирует технологические процессы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	-
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-5.4	Представляет оформленные результаты проектных решений, имеющих технико-экономическое обоснование	-
Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б1.В.07	Энергетические свойства технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	
ПК-6	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования; выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ИПК-6.1	Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализирует их результаты	-
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-6.2	Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	-
Б1.В.01	Расчет и конструирование технологических машин	
Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	
ИПК-6.3	Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники	-
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ИПК-6.4	Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	-
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	
ИПК-6.5	Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	-
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	
ИПК-6.6	Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений	-
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
Б1.0	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.0.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4
Б1.0.02	Методика экспериментальных исследований	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1
Б1.0.03	Моделирование в агроинженерии	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-1.1
Б1.0.04	Оценка эффективности инвестиционных проектов	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.4; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.0.05	Патентование и защита интеллектуальной собственности	ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.0.06	Основы педагогической деятельности	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
Б1.0.07	Прикладной искусственный интеллект	ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.2
Б1.0.08	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИОПК-1.1; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
Б1.В.01	Расчет и конструирование технологических машин	ИПК-4.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-6.2
Б1.В.02	Комплексы технологических машин для производства основных сельскохозяйственных культур для условий Северо-Запада РФ	ИОПК-3.2; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-5.1; ИПК-5.4; ИПК-6.2
Б1.В.03	Тракторы отечественного и зарубежного производства: устройство, диагностика, ремонт	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-5.1; ИПК-5.3; ИПК-6.2; ИПК-6.4
Б1.В.04	Методы и средства испытания сельскохозяйственной техники	ИОПК-1.3; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
Б1.В.05	Надежность технических систем	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-3.3; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.2; ИПК-6.4; ИПК-6.6
Б1.В.06	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК	ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б1.В.07	Энергетические свойства технических систем	ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-5.1; ИПК-5.4
Б1.В.08	Роботизированные системы в животноводстве	ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	ИОПК-1.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-5.1; ИПК-6.1
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортно-технологические комплексы машинных технологий в растениеводстве как объекты контроля управления их технологическими процессами	ИОПК-1.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-5.1; ИПК-6.1

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.01.02	Методология управления технологическими процессами технических систем в растениеводстве	ИОПК-1.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-5.1; ИПК-6.1
Б2		Практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-4.6; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
	Б2.О	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
	Б2.О.01	Производственная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
	Б2.О.01.01(П)	Эксплуатационная практика	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.2; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-3.2
	Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2
	Б2.О.01.03(П)	Проектно-технологическая практика	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-4.6; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
	Б2.В.01	Производственная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-4.6; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-4.6; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
Б3		Государственная итоговая аттестация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-4.6; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-2.4; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-3.4; ИУК-3.5; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-4.4; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.4; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.4; ИПК-4.5; ИПК-4.6; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.3; ИПК-5.4; ИПК-6.1; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5; ИПК-6.6
ФТД	Факультативные дисциплины	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-4.6; ИПК-5.1; ИПК-5.2; ИПК-5.4; ИПК-6.2; ИПК-6.3; ИПК-6.4; ИПК-6.5
ФТД.01	Электро-, гидро-, пневмосистемы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3; ИПК-5.1; ИПК-6.3
ФТД.02	Машинные технологии и технические средства для послеуборочной обработки растениеводческой продукции в условиях Северо-Запада РФ	ИПК-4.6; ИПК-5.2; ИПК-5.4; ИПК-6.2; ИПК-6.4; ИПК-6.5

		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)				116	134	124	62	15	47	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				115	124	120	60	13	47	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	6%	69	69	69	42	13	29	27	27	
Б1.О	Обязательная часть				36	36	36	11	5	6	25	25	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	33	33	31	8	23	2	2	
Б2	Практика	80%	20%	0%	45	45	45	18		18	27		27
Б2.О	Обязательная часть				36	36	36	18		18	18		18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	9	9				9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				1	10	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				1	10	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					62.6	-	33.8	104.4	-	74.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					23.3	-	12	42	-	26	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					976	-	192	420	-	364	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					60	-	32		-	28	
		Итого по всем блокам					1036	-	224	420	-	392	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						2		2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						9	2	7	5	2	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.78%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						39.29%						