

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом института  
Протокол № 4 от 09.04.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.04

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия  
Направленность (профиль): "Инновационные технологии в АПК"  
Профессиональные модули:  
Растениеводство  
Биологическая защита растений  
Сельскохозяйственная биотехнология

Кафедра: каф. сельскохозяйственной биологии

Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

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

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Директор Биологического института

Руководитель программы

 / Игнатьева М.А./

 / Цой Г.А./

 / Воробьев Д.С./

 / Минаева О.М./



ТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Лухов Е.В.

26 апреля 2024 г.

План

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов											Компетенции		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР		КРатт	Конт роль
<b>Б1.У.Дисциплины (модули).</b>						65	2340	2340	787.8	158	116	362	70	38.8		1235.2	43	317	116	
<b>Обязательная часть</b>						40	1440	1440	473.1	92	54	204	70	23		745	30.1	221.9	54	
+	Б1.О.01	Философские проблемы естествознания		1		2	72	72	25.45	16			8	1.45	46.55				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3	
+	Б1.О.02	Основы научной деятельности		1		2	72	72	23.35	6			16	1.35	48.65				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.3	
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	2	1		5	180	180	69.65			62		3.35	78.65	4.3	31.7		ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3	
+	Б1.О.04	Межкультурная коммуникация		2		2	72	72	25.45	4		20		1.45	46.55				ИУК-5.1; ИУК-5.2	
+	Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	1			3	108	108	37.9	8			24	1.6	38.4	4.3	31.7		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3	
+	Б1.О.06	Методика передачи профессиональных знаний		3		2	72	72	23.35	6		16		1.35	48.65				ИОПК-2.1; ИОПК-2.2	
+	Б1.О.07	Инструментальные методы исследований	2			3	108	108	35.8	4	26			1.5	40.5	4.3	31.7	26	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3	
+	Б1.О.08	Информационные технологии в агрономии		1		3	108	108	38.05	8	28			2.05	69.95			28	ИОПК-3.2; ИОПК-4.2	
+	Б1.О.09	Производственный менеджмент в агрономии		3		3	108	108	25.45	6		18		1.45	82.55				ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3	
+	Б1.О.10	Иновационные технологии в агрономии	3			3	108	108	35.8	8			22	1.5	40.5	4.3	31.7		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-1.4	
+	Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	2			3	108	108	35.8	6		24		1.5	40.5	4.3	31.7		ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.4	
+	Б1.О.12	Современные агроботехнологии	1			3	108	108	35.8	6		24		1.5	40.5	4.3	31.7		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИПК-2.2	
+	Б1.О.13	Органическое земледелие	1			3	108	108	31.6	6		20		1.3	44.7	4.3	31.7		ИОПК-1.1; ИОПК-5.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.5	
+	Б1.О.14	Управление почвенным плодородием		3		3	108	108	29.65	8		20		1.65	78.35				ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-5.2	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						25	900	900	314.7	66	62	158		15.8	490.2	12.9	95.1	62		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		2		3	108	108	33.85	6		26		1.85	74.15				<b>ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-6.3; ИПК-2.4</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Прикладное управление рисками		2		3	108	108	33.85	6		26		1.85	74.15				ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-6.3; ИПК-2.4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование и проектирование		2		3	108	108	33.85	6		26		1.85	74.15				ИУК-2.2; ИОПК-4.2; ИПК-1.1	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		1		2	72	72	25.45	4		20		1.45	46.55				<b>ИПК-2.4</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Агроэкология		1		2	72	72	25.45	4		20		1.45	46.55				ИПК-2.4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Биобезопасность		1		2	72	72	25.45	4		20		1.45	46.55				ИПК-2.4	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	233	33	1	17	612	612	177.45	32	12	112		8.55	339.45	12.9	95.1	12	<b>ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5</b>	
-	Б1.В.ДВ.03.01	<b>Профессиональный модуль "Растениеводство"</b>	133	233		17	612	612	177.45	32		104	20	8.55	339.45	12.9	95.1			
-	Б1.В.ДВ.03.01.01	Теоретические основы управления производственным процессом		2		3	108	108	31.75	8		22		1.75	76.25				ИПК-1.2; ИПК-2.1	
-	Б1.В.ДВ.03.01.02	Растениеводство закрытого грунта	3			3	108	108	29.5	4			20	1.2	46.8	4.3	31.7		ИПК-2.5	
-	Б1.В.ДВ.03.01.03	Теоретические основы программирования урожая	3			3	108	108	29.5	4		20		1.2	46.8	4.3	31.7		ИПК-1.4; ИПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.03.01.04	Производство сельскохозяйственных культур в РФ		3		2	72	72	29.65	6		22		1.65	42.35				ИПК-1.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.5	
-	Б1.В.ДВ.03.01.05	Устойчивость растений к различным факторам среды		3		3	108	108	25.45	4		20		1.45	82.55				ИПК-1.5	
-	Б1.В.ДВ.03.01.06	Физиология и биохимия полевых культур	1			3	108	108	31.6	6		20		1.3	44.7	4.3	31.7		ИПК-2.4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	<b>Профессиональный модуль "Биологическая защита растений"</b>	233	133		17	612	612	177.45	32		124		8.55	339.45	12.9	95.1			
-	Б1.В.ДВ.03.02.01	Энтомофаги в защите растений		1		3	108	108	31.75	8		22		1.75	76.25				ИПК-2.4	
-	Б1.В.ДВ.03.02.02	Патология и паразитология насекомых	3			3	108	108	29.5	4		20		1.2	46.8	4.3	31.7		ИПК-2.4	
-	Б1.В.ДВ.03.02.03	Экологические основы биометода	3			3	108	108	29.5	4		20		1.2	46.8	4.3	31.7		ИПК-1.4; ИПК-2.4	

План

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов													Компетенции	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль		Пр. подгот
-	Б1.В.ДВ.03.02.0	Биометод в борьбе с вредителями закрытого грунта		3		2	72	72	29.65	6		22		1.65		42.35				ИПК-2.5	
-	Б1.В.ДВ.03.02.0	Технология разведения энтомофагов		3		3	108	108	25.45	4		20		1.45		82.55				ИПК-2.4	
-	Б1.В.ДВ.03.02.0	Методы фитопатологических исследований	2			3	108	108	31.6	6		20		1.3		44.7	4.3	31.7		ИПК-2.5	
+	Б1.В.ДВ.03.03	<b>Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"</b>	<b>233</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>177.45</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>112</b>		<b>8.55</b>		<b>339.45</b>	<b>12.9</b>	<b>95.1</b>	<b>12</b>	<b>ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.03.0	Сельскохозяйственная микробиология			1	3	108	108	31.75	8		22		1.75		76.25				ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.5	
+	Б1.В.ДВ.03.03.0	Сельскохозяйственная фитопатология	3			3	108	108	29.5	4	12	8		1.2		46.8	4.3	31.7	12	ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5	
+	Б1.В.ДВ.03.03.0	Биотехнология микроорганизмов в сельском хозяйстве	3			3	108	108	29.5	4		20		1.2		46.8	4.3	31.7		ИОПК-3.1; ИОПК-6.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.2; ИПК-2.5	
+	Б1.В.ДВ.03.03.0	Промышленная биотехнология		3		2	72	72	29.65	6		22		1.65		42.35				ИПК-1.3; ИПК-1.5	
+	Б1.В.ДВ.03.03.0	Управление биотехнологическим производством		3		3	108	108	25.45	4		20		1.45		82.55				ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-1.1; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1	
+	Б1.В.ДВ.03.03.0	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	2			3	108	108	31.6	6		20		1.3		44.7	4.3	31.7		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.4; ИПК-2.5	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>77.95</b>	<b>24</b>	<b>50</b>			<b>3.95</b>		<b>30.05</b>			<b>50</b>	<b>ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.3; ИПК-2.5</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Индустриальное семеноводство		1		3	108	108	77.95	24	50			3.95		30.05			50	ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.3; ИПК-2.5	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Семеноводство. Контроль и качество семян		1		3	108	108	77.95	24	50			3.95		30.05			50	ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.3; ИПК-2.5	
<b>Блок 2.Практика</b>						49	1764	1764	72.05			36			36.05	1691.95			1764		
<b>Обязательная часть</b>						32	1152	1152	23.75						23.75	1128.25				1152	
+	Б2.О.01	<b>Производственная практика</b>		<b>1</b>	<b>234</b>	<b>32</b>	<b>1152</b>	<b>1152</b>	<b>23.75</b>						<b>23.75</b>	<b>1128.25</b>			<b>1152</b>	<b>ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; 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-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4</b>	
+	Б2.О.01.01	<b>Научно-исследовательская работа</b>		<b>1</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>13.5</b>						<b>13.5</b>	<b>598.5</b>			<b>612</b>	<b>ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3</b>	
+	Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная			34	15	540	540	10.5						10.5	529.5			540	ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИОПК-1.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3	
+	Б2.О.01.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа; рассредоточенная		1		2	72	72	3					3	69				72	ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-5.1; ИПК-1.1	
+	Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика			2	15	540	540	10.25						10.25	529.75			540	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИОПК-4.2; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						17	612	612	48.3			36			12.3	563.7			612		
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>48.3</b>			<b>36</b>			<b>12.3</b>	<b>563.7</b>			<b>612</b>	<b>ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.5</b>	
+	Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; научно-исследовательский семинар		3		2	72	72	38.05			36			2.05	33.95			72	ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2	
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			4	15	540	540	10.25						10.25	529.75			540	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.5	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	216	216	4						4	212					
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	216	216	4						4	212				ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; 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-1.3; ИПК-1.4; ИПК-1.5; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						11	396	396	141.95	24		110			7.95	254.05					
+	ФТД.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорных растений		1		2	72	72	25.45	4		20		1.45		46.55				ИПК-1.1; ИПК-2.4; ИПК-2.5	

План

		Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Пр. подгот	Компетенции
+	ФТД.02	Нетрадиционные сельскохозяйственные культуры		2		2	72	72	25.45	4		20		1.45		46.55				ИПК-1.1
+	ФТД.03	Биоразнообразие в агроландшафтах *Biodiversity in Agrolandscapes		2		3	108	108	33.85	6		26		1.85		74.15				ИУК-4.2; ИОПК-3.1
+	ФТД.04	Микромицеты в защите растений		2		2	72	72	31.75	6		24		1.75		40.25				ИПК-2.4
+	ФТД.05	Биотехнологии в системах ландшафтно-адаптивного земледелия		3		2	72	72	25.45	4		20		1.45		46.55				ИПК-1.4; ИПК-2.1; ИПК-2.2

№	Наименование	Фамилия	Семестр 1																Семестр 2																Итого за курс																К.б.	Семестр
			Контроль	Академические часы											З.Е.	Плотность	Контроль	Академические часы											З.Е.	Плотность																						
				Базис	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Сем.	КРТо	КРи	СР	КРат	Контр-ль				Базис	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Сем.	КРТо	КРи	СР	КРат	Контр-ль																								
ИТОГО (с Факультетов)			1000												30	19 1/8	1404												39	23 1/8	2484												69	42 2/8								
ИТОГО по ОП (Баз. Факультетов)			1000												30	19 1/8	1404												39	23 1/8	2484												69	42 2/8								
ИЗМЕНЯЕМАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед)			52.5												43.9		48.2														48.2																					
ОП, Факультетов (в период ТО)			54												54		54														54																					
ОП, Факультетов (в период экз. сес.)			19.2												16.4		17.8														17.8																					
Аудиторная нагрузка			20.4												17.2		18.8														18.8																					
Контактная работа																																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1000	362.05	88	78	11.6	48	18.13	3	330.85	12.9	95.1	28	ТО: 17 1/8 3: 2	612	200.4	28	28	122	9.2	284.8	17.2	128.8	37	ТО: 10 2/8 5: 2 2/8	1620	562.45	112	104	238	48	27.35	3	835.65	30.1	221.9	45	ТО: 27 5/8 5: 4 2/8													
1	61.0.01	Экспозиционные работы составления	9а	72	25.45	16				5	1.45	48.55	2														9а	72	25.45	16			5	1.45	48.55	2					28	1										
2	61.0.02	Основы научной деятельности	9а	72	22.35	6				16	1.35	48.65	2															9а	72	22.35	6			16	1.35	48.65	2					2	1									
3	61.0.03	Иллюстративный язык в профессиональной сфере	9а	72	21.75				20		1.75	40.25	2		9а	108	37.2			22	1.6	38.4	4.2	31.7	3			9а	180	62.65			62	2.25	76.85	4.2	31.7	5				134	12									
4	61.0.04	Маскультурная коммуникация	9а	72	25.45	4			20		1.45	48.55	2		9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55			2			9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55	2					127	2										
5	61.0.05	Методология современной аграрии и производимости экспериментальной работы	9в	108	37.2	8			24		1.6	38.4	3		9в	108	37.2	8		24	1.6	38.4	4.2	31.7	3			9в	108	37.2	8		24	1.6	38.4	4.2	31.7	3					12	1								
6	61.0.07	Инструментальные методы исследований	9в	108	35.5	4			26		1.5	40.5	3		9в	108	35.5	4		26	1.5	40.5	4.2	31.7	3			9в	108	35.5	4		26	1.5	40.5	4.2	31.7	3					12	2								
7	61.0.08	Информационные технологии в аграрии	9а	108	38.05	8			25		2.05	69.95	3		9а	108	38.05	8		25		2.05	69.95			3			9а	108	38.05	8		25	2.05	69.95	3					12	1									
8	61.0.11	Экспериментальная диагностика, диагностика и прогнозы	9в	108	35.5	6			24		1.5	40.5	3		9в	108	35.5	6		24	1.5	40.5	4.2	31.7	3			9в	108	35.5	6		24	1.5	40.5	4.2	31.7	3					12	2								
9	61.0.12	Современные агробиотехнологии	9в	108	35.5	6			24		1.5	40.5	3		9в	108	35.5	6		24	1.5	40.5	4.2	31.7	3			9в	108	35.5	6		24	1.5	40.5	4.2	31.7	3					11	1								
10	61.0.13	Экономические аспекты	9в	108	31.6	6			20		1.3	44.7	3		9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3					12	1								
11	61.0.28.01.01	Прикладное управление рисками	9а	108	33.55	6			26		1.55	74.15	3		9а	108	33.55	6		26	1.55	74.15			3			9а	108	33.55	6		26	1.55	74.15			3				12	2									
12	61.0.28.01.02	Математическое моделирование и программирование	9а	108	33.55	6			26		1.55	74.15	3		9а	108	33.55	6		26	1.55	74.15			3			9а	108	33.55	6		26	1.55	74.15			3				12	2									
13	61.0.28.01.01	Агробиология	9а	72	25.45	4			20		1.45	48.55	2		9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55			2			9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55	2					12	1										
14	61.0.28.01.02	Биобезопасность	9а	72	25.45	4			20		1.45	48.55	2		9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55			2			9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55	2					12	1										
15	61.0.28.01.01	Профессиональный модуль "Биотехнологии"	9в	108	31.6	6			20		1.3	44.7	3		9а	108	31.75	6		22	1.75	76.25			3			9а	108	31.75	6		22	1.75	76.25			3				122										
16	61.0.28.01.01.01	Технологические основы управления традиционным производством	9а	108	31.75	6			22		1.75	76.25	3		9а	108	31.75	6		22	1.75	76.25			3			9а	108	31.75	6		22	1.75	76.25			3				12	2									
17	61.0.28.01.01.02	Биология и биология растений культур	9в	108	31.6	6			20		1.3	44.7	3		9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3					12	1								
18	61.0.28.01.02	Профессиональный модуль "Биологическая защита растений"	9а	108	31.75	6			22		1.75	76.25	3		9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9в	216	63.35	14		42	2.05	120.95	4.2	31.7	6					122									
19	61.0.28.01.02.01	Биология и защита растений	9а	108	31.75	6			22		1.75	76.25	3		9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9в	108	31.75	6		22	1.75	76.25			3					12	1								
20	61.0.28.01.02.02	Методы фитопатологического исследования	9в	108	31.6	6			20		1.3	44.7	3		9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3					12	2								
21	61.0.28.01.02	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биология"	9а	108	31.75	6			22		1.75	76.25	3		9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9в	216	63.35	14		42	2.05	120.95	4.2	31.7	6					122									
22	61.0.28.01.02.01	Сельскохозяйственная микробиология	9а	108	31.75	6			22		1.75	76.25	3		9а	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9а	108	31.75	6		22	1.75	76.25			3					12	1								
23	61.0.28.01.02.02	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	9в	108	31.6	6			20		1.3	44.7	3		9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3			9в	108	31.6	6		20	1.3	44.7	4.2	31.7	3					12	2								
24	61.0.28.04.01	Промышленное растениеводство	9а	108	77.95	24	50			3.95	30.05	3		9а	108	77.95	24	50			3.95	30.05			3			9а	108	77.95	24	50		3.95	30.05			3				1	1									
25	61.0.28.04.02	Сельскохозяйственный контроль и качество семян	9а	108	77.95	24	50			3.95	30.05	3		9а	108	77.95	24	50			3.95	30.05			3			9а	108	77.95	24	50		3.95	30.05			3				12	1									
26	62.0.01	Производственная практика	9а	72	3					3	69	2		9а	540	10.25				10.25	529.75			15			9а	540	612	12.25			13.25	595.75			17				1234											
27	62.0.01.01	Научно-исследовательская работа	9а	72	3					3	69	2		9а	72	3												9а	72	3				3	69			2				134										
28	62.0.01.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа; распределочная	9а	72	3					3	69	2		9а	72	3												9а	72	3				3	69			2				12	1									
29	67Д.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорняков растений	9а	72	25.45	4			20		1.45	48.55	2		9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55			2			9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55	2						12	1									
30	67Д.02	Исторические сельскохозяйственные культуры	9а	72	25.45	4			20		1.45	48.55	2		9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55			2			9а	72	25.45	4		20	1.45	48.55	2						12	2									
31	67Д.03	Вироплантация в агроландшафтах "Biodiversity in Agroecosystems"	9а	108	33.55	6			26		1.55	74.15	3		9а	108	33.55	6		26	1.55	74.15			3			9а	108	33.55	6	</																				



## 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.	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладное управление рисками	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
Б1.О.01	Философские проблемы естествознания	
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладное управление рисками	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая 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	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование и проектирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.	-
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	-
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	-
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Биоразнообразие в агроландшафтах *Biodiversity in Agrolandscapes	
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	-
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	
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	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями.	-
Б1.О.04	Межкультурная коммуникация	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
Б1.О.04	Межкультурная коммуникация	
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	Разрабатывает стратегию личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	-



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.10	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.О.12	Современные агробiotехнологии	
Б1.О.13	Органическое земледелие	
Б1.О.14	Управление почвенным плодородием	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Индустриальное семеноводство	
Б1.В.ДВ.04.02	Семеноводство. Контроль и качество семян	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-1.2	Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.	-
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.10	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.О.12	Современные агробiotехнологии	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	ОПК
ИОПК-2.1	Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности.	-
Б1.О.06	Методика передачи профессиональных знаний	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-2.2	Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик)	-
Б1.О.06	Методика передачи профессиональных знаний	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.10	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.О.12	Современные агробiotехнологии	
Б1.О.14	Управление почвенным плодородием	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.03	Биотехнология микроорганизмов в сельском хозяйстве	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б1.В.ДВ.04.01	Индустриальное семеноводство	
Б1.В.ДВ.04.02	Семеноводство. Контроль и качество семян	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа; рассредоточенная	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Биоразнообразие в агроландшафтах *Biodiversity in Agrolandscapes	
ИОПК-3.2	Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий.	-
Б1.О.08	Информационные технологии в агрономии	
Б1.О.09	Производственный менеджмент в агрономии	
Б1.О.12	Современные агробiotехнологии	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б1.В.ДВ.04.01	Индустриальное семеноводство	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Семеноводство. Контроль и качество семян	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	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	Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.07	Инструментальные методы исследований	
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б1.О.14	Управление почвенным плодородием	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.О.01.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа; рассредоточенная	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-4.2	Проводит научные исследования, используя современные методы анализа.	-
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.07	Инструментальные методы исследований	
Б1.О.08	Информационные технологии в агрономии	
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование и проектирование	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-4.3	Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме.	-
Б1.О.02	Основы научной деятельности	
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.07	Инструментальные методы исследований	
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; научно-исследовательский семинар	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК
ИОПК-5.1	Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.10	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.О.12	Современные агробiotехнологии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа; рассредоточенная	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.2	Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.10	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.О.14	Управление почвенным плодородием	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-5.3	Подготавливает заключение о целесообразности применения технологий в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.05	Методология современной агрономии в проведении экспериментальной работы	
Б1.О.10	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.О.13	Органическое земледелие	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.О.09	Производственный менеджмент в агрономии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.2	Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Производственный менеджмент в агрономии	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-6.3	Владеет приемами оперативного регулирования процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов.	-
Б1.О.09	Производственный менеджмент в агрономии	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладное управление рисками	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.03	Биотехнология микроорганизмов в сельском хозяйстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование и проектирование	
Б1.В.ДВ.03.01.04	Производство сельскохозяйственных культур в РФ	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль "Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.О.01.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа; рассредоточенная	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; научно-исследовательский семинар	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорных растений	
ФТД.02	Нетрадиционные сельскохозяйственные культуры	
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.	-
Б1.В.ДВ.03.01.01	Теоретические основы управления производственным процессом	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.01	Сельскохозяйственная микробиология	
Б1.В.ДВ.03.03.02	Сельскохозяйственная фитопатология	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; научно-исследовательский семинар	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.3	Использует адекватные методы математической статистики для анализа результатов экспериментов (лабораторных и/или полевых опытов).	-
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.01	Сельскохозяйственная микробиология	
Б1.В.ДВ.03.03.04	Промышленная биотехнология	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.01.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа; концентрированная	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-1.4	Рассчитывает агрономическую, энергетическую и экономическую эффективности внедрения инновационных технологий или их элементов, сортов и гибридов в условиях производства.	-
Б1.О.10	Инновационные технологии в агрономии	
Б1.В.ДВ.03.01.03	Теоретические основы программирования урожаев	
Б1.В.ДВ.03.02.03	Экологические основы биометода	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.03	Биотехнология микроорганизмов в сельском хозяйстве	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б2.В.01	Производственная практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Биотехнологии в системах ландшафтно-адаптивного земледелия	
ИПК-1.5	Подготавливает заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов, гибридов сельскохозяйственных культур на основе экспериментальных данных.	-
Б1.В.ДВ.03.01.05	Устойчивость растений к различным факторам среды	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.03	Биотехнология микроорганизмов в сельском хозяйстве	
Б1.В.ДВ.03.03.04	Промышленная биотехнология	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.О.13	Органическое земледелие	
Б1.В.ДВ.03.01.01	Теоретические основы управления производственным процессом	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.01	Сельскохозяйственная микробиология	
Б1.В.ДВ.03.03.02	Сельскохозяйственная фитопатология	
Б1.В.ДВ.03.03.05	Управление биотехнологическим производством	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Индустриальное семеноводство	
Б1.В.ДВ.04.02	Семеноводство. Контроль и качество семян	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Биотехнологии в системах ландшафтно-адаптивного земледелия	
ИПК-2.2	Разрабатывает систему мероприятий по управлению почвенным плодородием для его сохранения (повышения) и планирует урожайность сельскохозяйственных культур.	-
Б1.О.12	Современные агrobiотехнологии	
Б1.О.13	Органическое земледелие	
Б1.В.ДВ.03.01.03	Теоретические основы программирования урожая	
Б1.В.ДВ.03.01.04	Производство сельскохозяйственных культур в РФ	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.01	Сельскохозяйственная микробиология	
Б1.В.ДВ.03.03.02	Сельскохозяйственная фитопатология	
Б1.В.ДВ.03.03.03	Биотехнология микроорганизмов в сельском хозяйстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Биотехнологии в системах ландшафтно-адаптивного земледелия	
ИПК-2.3	Оптимизирует структуры посевных площадей для повышения эффективности использования земельных ресурсов.	-
Б1.О.13	Органическое земледелие	
Б1.В.ДВ.03.01.04	Производство сельскохозяйственных культур в РФ	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.02	Сельскохозяйственная фитопатология	
Б1.В.ДВ.04.01	Индустриальное семеноводство	
Б1.В.ДВ.04.02	Семеноводство. Контроль и качество семян	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.4	Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	-
Б1.О.11	Фитосанитарный мониторинг, диагностика и прогноз	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладное управление рисками	
Б1.В.ДВ.02.01	Агроэкология	
Б1.В.ДВ.02.02	Биобезопасность	
Б1.В.ДВ.03.01.06	Физиология и биохимия полевых культур	
Б1.В.ДВ.03.02.01	Энтомофаги в защите растений	
Б1.В.ДВ.03.02.02	Патология и паразитология насекомых	
Б1.В.ДВ.03.02.03	Экологические основы биометода	
Б1.В.ДВ.03.02.05	Технология разведения энтомофагов	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.02	Сельскохозяйственная фитопатология	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорных растений	
ФТД.04	Микромицеты в защите растений	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-2.5	Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	-
Б1.О.13	Органическое земледелие	
Б1.В.ДВ.03.01.02	Растениеводство закрытого грунта	
Б1.В.ДВ.03.01.04	Производство сельскохозяйственных культур в РФ	
Б1.В.ДВ.03.02.04	Биометод в борьбе с вредителями закрытого грунта	
Б1.В.ДВ.03.02.06	Методы фитопатологических исследований	
Б1.В.ДВ.03.03	Профессиональный модуль " Сельскохозяйственная биотехнология"	
Б1.В.ДВ.03.03.01	Сельскохозяйственная микробиология	
Б1.В.ДВ.03.03.02	Сельскохозяйственная фитопатология	
Б1.В.ДВ.03.03.03	Биотехнология микроорганизмов в сельском хозяйстве	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Организация и проведение микробиологических исследований в растениеводстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Индустриальное семеноводство	
Б1.В.ДВ.04.02	Семеноводство. Контроль и качество семян	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Биология сельскохозяйственных культур и сорных растений	

## 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	131	69	30	39	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				106	131	120	60	28	32	60	30	30
Дисциплины (модули).	62%	38%	100%	60	70	65	43	26	17	22	22	
Обязательная часть				39	42	40	29	18	11	11	11	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				22	25	25	14	8	6	11	11	
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	11	9	2	7	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.6	-	52.5	43.9	-	53.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18.8	-	20.4	17.2	-	17.9	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1.У					787.8	-	359.05	200.4	-	228.35	
	Блок Б2					72.05	-	3	10.25	-	42.3	16.5
	Блок Б3					4	-			-		4
	Блок ФТД					141.95	-	25.45	91.05	-	25.45	
	Итого по всем блокам					1005.8	-	387.5	301.7	-	296.1	20.5
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						9	7	2	6	6	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					22.38%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						33.67%						
Процент практической подготовки от общего объема часов (%)	Б1.У					4.9%						
	Б2					100%						
	Б3					0%						
	Итого по блокам					43.5%						