Приложение 3

Матрица компетенций
35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Селекция и защита растений»

| Дисциплина, раздел ОПОП | | Универсальные компетенции и индикаторы | | |

Дисциплина, раздел ОПОП		Универсальные компетенции и индикаторы																																									
№ п/п	Наименование	УК-1						УК-2							УК-3						УК-4				УК-5						УК-6			УК-7		УК-8				УК-9		УК-10		
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1.4	УК-1.5	УК-1.6	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-2.4	УК-2.5	УК-2.6	У5-2.7	УК-3.1	УК-3.2	УК-3.3	УЕ-3.4	УК-3.5	УК-3.6	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3	УК-4.4	УК-5.1	УК-5.2	УК-5.3	Ук-5.4	УК-5.5	УК-5.6	УК-6.1	УК-6.2	УК-6.3	УК-7.1	УК-7.2	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-8.4	УК-9.1	УК-9.2	УК-10.1	УК-10.2	УК-10.3
1.16	Цифровые технологии в АПК	+	+																																									
1.17	Безопасность жизнедеятельности																																		+	+							
1.18	Физическая культура и спорт																																+	+								
1.19	Введение в профессиональную деятельность																															+										
1.20	Основы животноводства																																										
1.21	Физиология и биохимия растений																																										
1.22	Механизация растениеводства																																										
1.23	Почвоведение с основами географии почв																																										
1.24	Геодезия с основами землеустройства																																										
1.25	Фитопатология и энтомология																																										
1.26	Агрометеорология																																										
1.27	Методика опытного дела																																											
1.28	Земледелие																																											
1.29	Растениеводство																																										
1.30	Основы селекции и семеноводства																																											
1.31	Агрохимия с основами системы																																											

| Дисциплина, раздел ОПОП | | Универсальные компетенции и индикаторы | | |

Дисциплина, раздел ОПОП		Универсальные компетенции и индикаторы																																							
№ п/п	Наименование	УК-1						УК-2							УК-3						УК-4				УК-5						УК-6			УК-7		УК-8				УК-9		УК-10		
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1.4	УК-1.5	УК-1.6	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-2.4	УК-2.5	УК-2.6	У5-2.7	УК-3.1	УК-3.2	УК-3.3	УЕ-3.4	УК-3.5	УК-3.6	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3	УК-4.4	УК-5.1	УК-5.2	УК-5.3	Ук-5.4	УК-5.5	УК-5.6	УК-6.1	УК-6.2	УК-6.3	УК-7.1	УК-7.2	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-8.4	УК-9.1	УК-9.2	УК-10.1	УК-10.2	УК-10.3
1.46	Основы российской государственности																									+																	
1.47	Общественный проект "Обучение служением"				+	+	+					+	+	+				+	+	+								+	+	+													
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																										
1.47	Биотехнологии в защите и селекции растений																																										
1.48	Частная селекция полевых культур																																										
1.49	Частная селекция овощных и плодовых культур																																										
1.50	Системы земледелия																																										
1.51	Химические и биологические средства защиты растений																																										
1.52	Зоология с основами латинского языка																																										
1.53	Семеноведение сельскохозяйственных культур																																										
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																																										
1.54	Биологическая защита растений																																										
1.55	Агротехнические методы оптимизации фитосанитарного																																										

Дисциплина, раздел ОПОП		Универсальные компетенции и индикаторы																																									
№ п/п	Наименование	УК-1						УК-2							УК-3						УК-4				УК-5						УК-6			УК-7		УК-8				УК-9		УК-10		
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1.4	УК-1.5	УК-1.6	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-2.4	УК-2.5	УК-2.6	У5-2.7	УК-3.1	УК-3.2	УК-3.3	УЕ-3.4	УК-3.5	УК-3.6	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3	УК-4.4	УК-5.1	УК-5.2	УК-5.3	Ук-5.4	УК-5.5	УК-5.6	УК-6.1	УК-6.2	УК-6.3	УК-7.1	УК-7.2	УК-8.1	УК-8.2	УК-8.3	УК-8.4	УК-9.1	УК-9.2	УК-10.1	УК-10.2	УК-10.3
	состояния																																										
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																																										
1.56	Иммунитет растений и селекция на устойчивость																																										
1.57	Маркерная и геномная селекция растений																																										
2	**Блок 2 «Практика»**																																										
	Обязательная часть																																										
2.1	Учебная ознакомительная практика	+	+																													+			+								
2.2	Учебная технологическая практика	+	+																													+			+								
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																										
2.3	Производственная технологическая практика								+	+	+				+		+					+										+			+								
2.4	Производственная практика. Научно-исследовательская работа								+	+	+				+		+					+										+			+								
3	**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**																																										
	Выполнение и защита выпускной квалификационной	+	+	+				+	+	+	+				+	+	+				+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

| Дисциплина, раздел ОПОП | | Универсальные компетенции и индикаторы | | |

Дисциплина, раздел ОПОП		Общепрофессиональные компетенции и индикаторы																					
№ п/п	Наименование	ОПК-1				ОПК-2					ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6		ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-1.4	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4	ОПК-2.5	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-7.1	ОПК-7.2
1	**Блок 1 «Дисциплины»**																						
	Обязательная часть																						
1.1	История России																						
1.2	Иностранный язык																						
1.3	Философия																						
1.4	Экономическая теория																		+				
1.5	Русский язык и культура речи																						
1.6	Психология																						
1.7	Правоведение																						
1.8	Химия		+																				
1.9	Физика		+																				
1.10	Информатика			+																	+	+	
1.11	Математика	+																					
1.12	Ботаника				+																		
1.13	Микробиология				+																		
1.14	Сельскохозяйственная экология				+						+												
1.15	Менеджмент и маркетинг																		+	+			
1.16	Цифровые технологии в АПК													+									
1.17	Безопасность жизнедеятельности										+	+	+										
1.1	Физическая культура и спорт																						

Дисциплина, раздел ОПОП		Общепрофессиональные компетенции и индикаторы																					
№ п/п	Наименование	ОПК-1				ОПК-2					ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6		ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-1.4	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4	ОПК-2.5	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-7.1	ОПК-7.2
8																							
1.19	Введение в профессиональную деятельность																						
1.20	Основы животноводства				+																		
1.21	Физиология и биохимия растений				+																		
1.22	Механизация растениеводства				+										+								
1.23	Почвоведение с основами географии почв														+								
1.24	Геодезия с основами землеустройства														+								
1.25	Фитопатология и энтомология				+											+							
1.26	Агрометеорология														+								
1.27	Методика опытного дела																+	+					
1.28	Земледелие														+			+					
1.29	Растениеводство													+				+					
1.30	Основы селекции и семеноводства					+	+	+	+	+				+									
1.31	Агрохимия с основами системы удобрений				+									+									
1.32	Интегрированная защита растений											+				+							
1.33	Кормопроизводство и луговодство														+								

Дисциплина, раздел ОПОП		Общепрофессиональные компетенции и индикаторы																					
№ п/п	Наименование	ОПК-1				ОПК-2					ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6		ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-1.4	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4	ОПК-2.5	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-7.1	ОПК-7.2
1.34	Плодоводство				+																		
1.35	Овощеводство				+																		
1.36	Хранение и переработка продукции растениеводства													+									
1.37	Общая генетика				+																		
1.38	Основы биотехнологии				+									+				+					
1.39	Экономика и организация предприятий АПК																		+	+			
1.40	Мелиорация				+										+								
1.41	Элективные курсы по физической культуре и спорту																						
1.42	Татарский язык и культура общения																						
1.43	Предпринимательство и бизнес-проектирование																						
1.44	Бухгалтерский учет и налогообложение																						
1.45	Основы военной подготовки																						
1.46	Основы российской государственности																						
1.47	Общественный проект "Обучение служением"																						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						

Дисциплина, раздел ОПОП		Общепрофессиональные компетенции и индикаторы																					
№ п/п	Наименование	ОПК-1				ОПК-2					ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6		ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-1.4	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4	ОПК-2.5	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-7.1	ОПК-7.2
1.47	Биотехнологии в защите и селекции растений																						
1.48	Частная селекция полевых культур																						
1.49	Частная селекция овощных и плодовых культур																						
1.50	Системы земледелия																						
1.51	Химические и биологические средства защиты растений																						
1.52	Зоология с основами латинского языка																						
1.53	Семеноведение сельскохозяйственных культур																						
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																						
1.54	Биологическая защита растений																						
1.55	Агротехнические методы оптимизации фитосанитарного состояния																						
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																						
1.56	Иммунитет растений и селекция на устойчивость																						
1.57	Маркерная и геномная селекция растений																						
2	**Блок 2 «Практика»**																						
	Обязательная часть																						
2.1	Учебная ознакомительная практика	+	+	+	+							+	+	+									
2.2	Учебная технологическая практика	+	+	+	+							+	+	+									

Дисциплина, раздел ОПОП		Общепрофессиональные компетенции и индикаторы																					
№ п/п	Наименование	ОПК-1				ОПК-2					ОПК-3			ОПК-4			ОПК-5		ОПК-6		ОПК-7	
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-1.4	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4	ОПК-2.5	ОПК-3.1	ОПК-3.2	ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-7.1	ОПК-7.2
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
2.3	Производственная технологическая практика	+	+	+	+				+	+		+	+		+		+	+				
2.4	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	+	+	+	+				+	+		+	+		+		+	+				
3	**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**																						
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Факультативы																						
	Генетика микроорганизмов для биотехнологии																						
	Генетика растений для биотехнологий																						

Дисциплина, раздел ОПОП		Профессиональные компетенции и индикаторы									
№ п/п	Наименование	ПК- 1			ПК- 2				ПК- 3		
		ПК- 1.1	ПК- 1.2	ПК- 1.3	ПК- 2.1	ПК- 2.2	ПК- 2.3	ПК- 2.4	ПК- 3.1	ПК- 3.2	ПК- 3.3
1	**Блок 1 «Дисциплины»**										
	Обязательная часть										
1.1	История России										
1.2	Иностранный язык										
1.3	Философия										
1.4	Экономическая теория										
1.5	Русский язык и культура речи										
1.6	Психология										
1.7	Правоведение										
1.8	Химия										
1.9	Физика										
1.10	Информатика										
1.11	Математика										
1.12	Ботаника				+						
1.13	Микробиология										
1.14	Сельскохозяйственная экология										
1.15	Менеджмент и маркетинг										
1.16	Цифровые технологии в АПК										
1.17	Безопасность жизнедеятельности										

Дисциплина, раздел ОПОП		Профессиональные компетенции и индикаторы									
№ п/п	Наименование	ПК- 1			ПК- 2				ПК- 3		
		ПК- 1.1	ПК- 1.2	ПК- 1.3	ПК- 2.1	ПК- 2.2	ПК- 2.3	ПК- 2.4	ПК- 3.1	ПК- 3.2	ПК- 3.3
1.18	Физическая культура и спорт										
1.19	Введение в профессиональную деятельность										
1.20	Основы животноводства										
1.21	Физиология и биохимия растений										
1.22	Механизация растениеводства						+				
1.23	Почвоведение с основами географии почв										
1.24	Геодезия с основами землеустройства										
1.25	Фитопатология и энтомология				+						
1.26	Агрометеорология										
1.27	Методика опытного дела	+	+								
1.28	Земледелие						+				
1.29	Растениеводство								+		
1.30	Основы селекции и семеноводства								+		
1.31	Агрохимия с основами системы удобрений							+			
1.32	Интегрированная защита растений					+					

Дисциплина, раздел ОПОП		Профессиональные компетенции и индикаторы									
№ п/п	Наименование	ПК- 1			ПК- 2				ПК- 3		
		ПК- 1.1	ПК- 1.2	ПК- 1.3	ПК- 2.1	ПК- 2.2	ПК- 2.3	ПК- 2.4	ПК- 3.1	ПК- 3.2	ПК- 3.3
1.33	Кормопроизводство и луговодство										
1.34	Плодоводство										
1.35	Овощеводство										
1.36	Хранение и переработка продукции растениеводства										
1.37	Общая генетика										
1.38	Основы биотехнологии		+	+					+		
1.39	Экономика и организация предприятий АПК										
1.40	Мелиорация					+					
1.41	Элективные курсы по физической культуре и спорту										
1.42	Татарский язык и культура общения										
1.43	Предпринимательство и бизнес-проектирование										
1.44	Бухгалтерский учет и налогообложение										
1.45	Основы военной подготовки										
1.46	Основы российской государственности										
1.47	Общественный проект "Обучение служением"										

Дисциплина, раздел ОПОП		Профессиональные компетенции и индикаторы									
№ п/п	Наименование	ПК- 1			ПК- 2				ПК- 3		
		ПК- 1.1	ПК- 1.2	ПК- 1.3	ПК- 2.1	ПК- 2.2	ПК- 2.3	ПК- 2.4	ПК- 3.1	ПК- 3.2	ПК- 3.3
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
1.47	Биотехнологии в защите и селекции растений	+		+	+						
1.48	Частная селекция полевых культур	+								+	
1.49	Частная селекция овощных и плодовых культур	+	+							+	
1.50	Системы земледелия					+	+	+			
1.51	Химические и биологические средства защиты растений					+					
1.52	Зоология с основами латинского языка				+						
1.53	Семеноведение сельскохозяйственных культур	+							+		+
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)										
1.54	Биологическая защита растений	+		+		+					
1.55	Агротехнические методы оптимизации фитосанитарного состояния					+	+	+			
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)										
1.56	Иммунитет растений и селекция на устойчивость	+		+						+	
1.57	Маркерная и геномная селекция растений									+	
2	**Блок 2 «Практика»**										

Дисциплина, раздел ОПОП		Профессиональные компетенции и индикаторы									
№ п/п	Наименование	ПК- 1			ПК- 2				ПК- 3		
		ПК- 1.1	ПК- 1.2	ПК- 1.3	ПК- 2.1	ПК- 2.2	ПК- 2.3	ПК- 2.4	ПК- 3.1	ПК- 3.2	ПК- 3.3
	Обязательная часть										
2.1	Учебная ознакомительная практика										
2.2	Учебная технологическая практика						+		+		
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
2.3	Производственная технологическая практика	+		+	+	+	+	+			
2.4	Производственная практика. Научно-исследовательская работа		+						+	+	
3	**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**										
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Факультативы										
	Генетика микроорганизмов для биотехнологии	+		+							
	Генетика растений для биотехнологий								+	+	